



№ _____
ПРИКАЗ
« _____ » _____ 20__ Б О Е Р Ы К

Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории линейного объекта «Обустройство куста скважин № 26 Нагорного нефтяного месторождения» расположенного на территории Петропавловского сельского поселения Новошешминского муниципального района Республики Татарстан

В целях обеспечения устойчивого развития территории, в соответствии со статьями 42, 43, 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Законом Республики Татарстан от 23 декабря 2023 года № 131-ЗРТ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Республики Татарстан и органами государственной власти Республики Татарстан в области градостроительной деятельности», постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 11.11.2025 № 933 «Об установлении случаев, при которых проекты планировки территории и проекты межевания территории, решение об утверждении которых принимается в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации органами местного самоуправления, внесение изменений в такие проекты планировки территории и проекты межевания территории утверждаются без проведения общественных обсуждений или публичных слушаний», приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 16.12.2025 № 1810/о «О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории предусматривающих размещение линейного объекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» на территории Петропавловского сельского поселения, Новошешминского муниципального района Республики Татарстан», п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые проект планировки территории и проект межевания территории в составе проекта планировки территории линейного объекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» расположенного на территории Петропавловского сельского поселения Новошеш-

минского муниципального района Республики Татарстан.

2. Отделу развития юго-западных районов управления развития агломераций департамента развития территорий (А.С.Харитонову) обеспечить:

направление настоящего приказа на официальное опубликование на Официальном портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru);

направление настоящего приказа Руководителю Исполнительного комитета Новошешминского муниципального района Республики Татарстан в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления его в силу;

направление в филиал публично-правовой компании «Роскадастр» по Республике Татарстан в электронной форме сведений о границах территориальных зон, содержащих графическое описание местоположения границ территориальных зон и перечень координат этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, в течение пяти рабочих дней с даты вступления в силу настоящего приказа;

размещение настоящего приказа в государственной информационной системе Республики Татарстан «Информационное обеспечение градостроительной деятельности Республики Татарстан» в течение 10 рабочих дней с даты его издания;

размещение настоящего приказа на официальном сайте Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления его в силу.

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника управления развития агломераций департамента развития территорий С.А.Рыбакова.

Заместитель министра

В.Н. Кудряшев

Утвержден
приказом Министерства
строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального
хозяйства Республики Татарстан
от _____ № _____

Проект планировки территории линейного объекта «Обустройство
куста скважин № 26 Нагорного нефтяного месторождения»
расположенного на территории Петропавловского сельского поселения
Новошешминского муниципального района Республики Татарстан

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**Том 1 «Основная часть проекта планировки территории»
Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»
Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»**

11-25 -ППТ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**Том 1 «Основная часть проекта планировки территории»
Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»
Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»**

11-25 -ППТ

Генеральный директор

Н.Н. Хайрутдинов

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

2025

Но- мер тома	№ п/п	Состав	Наименование	При- меча- ние	
1	2	3	4	5	
Том 1	1	Основная часть проекта планировки территории	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»		
	2		Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»		
Том 2	3	Материалы по обоснованию проекта плани- ровки террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»		
			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»		
Том 2.1	4		«Приложения к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».		
			«Приложение А. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта плани- ровки территории, с приложением документов, подтвер- ждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям ч. 2 ст. 47 Градостроительного ко- декса Российской Федерации		
			Приложение Б. Программа и задание на проведение инже- нерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории		
			Приложение В. Исходные данные, используемые при под- готовке проекта планировки территории		
			Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»		
Том 3	5		Основная часть проекта межевания территории	Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть»	
	6			Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»	
Том 4	7		Материалы по обоснованию проекта меже- вания террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть»	
	8			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»	

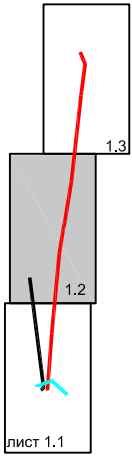
Взам. инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.	Разраб.		Сальманова			12.25	Состав документации по планировке территории	Стадия	Лист	Листов			
								ППИПМ	1	1			
								ООО «Нефтестройпроект»					
	Ген.директор		Хайрутдинов			12.25							
						Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения							

Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»

Взам. инв. №	Подп. и дата											
Инв. № подл.							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть.			Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Сальманова			12.25	ППТ				1	3	
						ООО «Нефтестройпроект»						
	Ген.директор	Хайрутдинов			12.25							

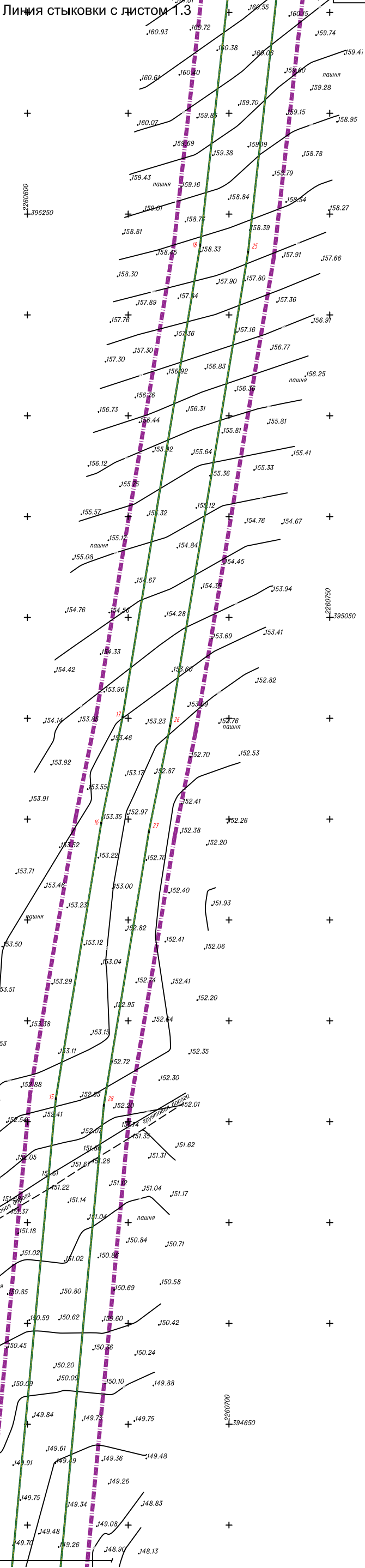
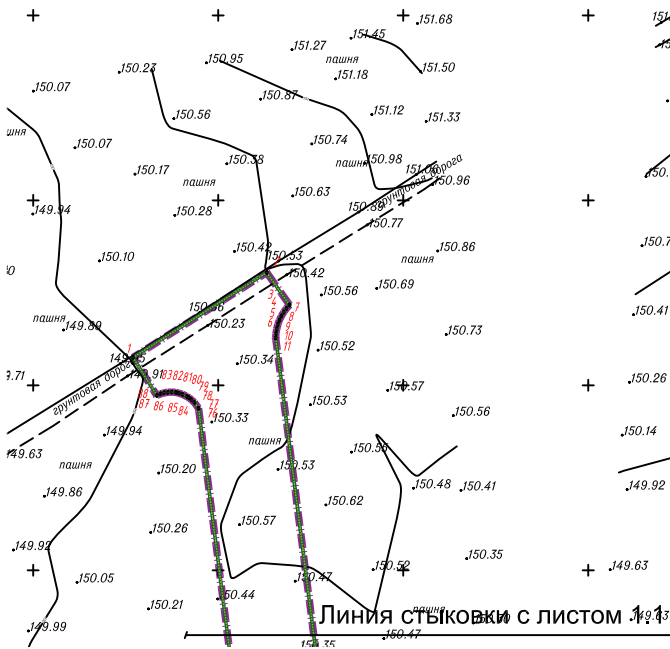
Согласовано					
Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам инв. N			

Схема расположения листов



Условные обозначения

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- границы планируемых элементов планировочной структуры
- границы зон планируемого размещения линейных объектов
- номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, в том числе точек начала и окончания, точек изменения описания границ таких зон



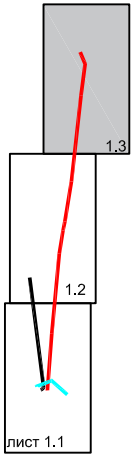
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата

Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов.
М 1:2000

Лист
1.2

Согласовано					
Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам инв. N			

Схема расположения листов



Условные обозначения

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- границы планируемых элементов планировочной структуры
- границы зон планируемого размещения линейных объектов
- номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, в том числе точек начала и окончания, точек изменения описания границ таких зон

Линия стыковки с листом 1.2

						Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. М 1:2000	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Погр.пись	Дата		1.3

РАЗДЕЛ 2 «ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ
ОБЪЕКТОВ»

Взам. инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.						Подп.	Дата
	Разраб.		Сальманова				12.25		Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о разме- щении линейных объектов.				
	Ген.директор		Хайрутдинов				12.25						
								Стадия			Лист	Листов	
								ППТ			1	19	
											ООО «Нефтестройпроект»		

2.1. Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Наименование: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Основные характеристики:

- Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13. Протяженность 1999 м. Запроектирован из стали В20 с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием, 114х6,0. Назначение: для транспорта жидкости от куста скважин № 26.
- ВЛ-10 кВ, фидер 258-044. Протяженность 217 м. Назначение: для электроснабжения куста скважин № 26.
- Подъездная дорога к кусту скважин №26, протяженностью 670,20 м с покрытием из прочного фракционированного щебня, запроектирована III-н категории по СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91* (с Изменениями N 1-8)» (утв. приказом Минрегиона России от 29 декабря 2011 г. № 635/7). Расчетная скорость движения принята по табл. 45 СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91* (с Изменениями N 1-8)» (утв. приказом Минрегиона России от 29 декабря 2011 г. № 635/7) и равна 30 км/ч. За расчетный автомобиль принят автомобиль общетранспортного назначения шириной до 2,50 м. Назначение: для обеспечения доступа к кусту скважин № 26.

Таблица 1. Общие сведения

Наименование показателя	Ед. изм.	Кол.
Техническая категория	-	III-н
Число полос движения	шт.	1
Ширина проезжей части	м	4,50
Ширина обочины	м	1,00
Наименьшая ширина укрепленной полосы	м	1,00
Ширина земляного полотна	м	6,50

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
										3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Номер точки	координата X	координата Y
1	2	3
14	394342,18	2260570,16
15	394811,42	2260614,13
16	394948,01	2260636,63
17	395000,62	2260647,19
18	395234,35	2260685,69
19	395737,59	2260741,72
20	395918,63	2260765,09
21	395989,04	2260735,71
22	395998,28	2260757,86
23	395921,94	2260789,71
24	395734,73	2260765,55
25	395231,07	2260709,47
26	394996,31	2260670,81
27	394943,70	2260660,24
28	394808,35	2260637,95
29	394340,15	2260594,08
30	394078,33	2260574,15
31	394071,11	2260582,31
32	393985,45	2260679,08
33	393979,46	2260673,77
34	394061,91	2260580,63
35	394058,88	2260572,67
36	394011,83	2260569,09
37	394007,75	2260569,88
38	394005,38	2260545,60
39	394011,56	2260545,00
40	394030,53	2260546,23
41	394027,09	2260545,73

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Номер точки	координата X	координата Y
1	2	3
42	394024,84	2260545,16
43	394022,85	2260544,53
44	394021,03	2260543,87
45	394019,25	2260543,06
46	394017,45	2260542,07
47	394016,32	2260541,42
48	394014,40	2260540,11
49	394012,40	2260538,57
50	394010,77	2260537,02
51	394009,17	2260535,30
52	394007,68	2260533,41
53	394006,52	2260531,73
54	394005,01	2260529,27
55	394003,98	2260526,97
56	394003,11	2260524,69
57	394001,92	2260521,11
58	394004,30	2260520,97
59	394014,19	2260520,01
60	394026,91	2260518,77
61	394027,98	2260520,13
62	394029,01	2260521,18
63	394031,23	2260522,09
64	394033,13	2260522,35
65	394034,40	2260522,29
66	394039,49	2260521,64
67	394031,48	2260500,56
68	394028,63	2260501,11
69	394027,03	2260493,33

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Номер точки	координата X	координата Y
1	2	3
70	394036,38	2260490,94
71	394047,81	2260521,03
72	394292,14	2260489,74
73	394309,58	2260483,97
74	394341,11	2260479,93
75	394359,41	2260481,12
76	394643,81	2260444,69
77	394645,37	2260443,58
78	394646,08	2260442,76
79	394646,63	2260442,14
80	394647,01	2260441,50
81	394647,56	2260440,36
82	394647,87	2260439,42
83	394648,07	2260438,60
84	394648,17	2260437,43
85	394648,13	2260436,39
86	394647,96	2260435,36
87	394647,67	2260434,36
88	394647,26	2260433,41
1	394657,51	2260426,99

2.4. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Так как в границах подготовки проекта планировки территории отсутствуют линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, перечень координат не формируется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	Радиусы примыкания автодороги приняты 15 м с применением переходных кривых согласно п. 7.6.2, 7.6.4 СП 37.13330.2012 ««Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91* (с Изменениями N 1-8)» (утв. приказом Минрегиона России от 29 декабря 2011 г. № 635/7)».						
	Подп. и дата	Боковая видимость на примыкание обеспечена согласно СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги» (с Изменением № 1) (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 9 февраля 2021 г. № 53/пр).					
Инв. № подл.		На ПК6+27 проектируемая автодорога пересекает проектируемую ВЛ. Проектом обеспечено возвышение нижнего провода над поверхностью проектируемого покрытия не менее 7,00					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов

м. Расстояние от бровки земляного полотна до основания опоры ВЛ при пересечении составляет не менее высоты опоры.

На всем протяжении трассы автодороги отсутствуют места сосредоточения и пути движения животных, указанные местными органами охраны природы (для промысловых животных - местными управлениями охотничьего хозяйства). Таким образом, при проектировании дороги основным методом защиты от попадания диких животных на дорогу является максимальное сохранение природного ландшафта и исключение по возможности непосредственного воздействия на среду их обитания.

Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов должны быть предусмотрены на следующих стадиях проектирования, и включает в себя комплексное геотехническое сопровождение строительства для обеспечения надежности и безопасности зданий (сооружений) при проведении строительно-монтажных работ, а также безопасности зданий (сооружений) прилегающей застройки, на которую может оказать влияние строительство: предварительная оценка геотехнической ситуации, инженерно-геологические изыскания, геотехническое обоснование проекта, технологический регламент ведения работ, мониторинг за сохранностью зданий и сооружений при производстве работ и контроль качества работ, мониторинг на период эксплуатации планируемых линейных объектов регионального значения.

2.7.Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Согласно сведениям полученных от Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия от 11.08.2025 №01-02/4856 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) на испрашиваемых землях по проекту (объекту) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр). Сведениями об отсутствии на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет) не располагает.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры.

Сведений о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется. В Комитете отсутствуют данные о проведении историко-культурных исследований.

В отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту), подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», необходимо проведение историко-культурной экспертизы.

В случае обнаружения на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, необходимо:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов		Лист
											10

[illegible]

Учитывая высокую мобильность представителей животного мира, а также локальный и временный характер строительных работ, воздействие на животных оказывается в меньшей степени. Воздействие на животный мир будет выражаться прежде всего в усилении фактора беспокойства, вызванного работой техники, оборудования и присутствием людей. Данное антропогенное вмешательство кратковременно, будет проявляться только в период строительно-монтажных работ. Шумовые воздействия и иные факторы беспокойства могут стать причиной изменения фаунистической ситуации на местности, изменение статуса пребывания и численности некоторых видов животных.

В связи с антропогенным освоением территории качественное ухудшение среды обитания животных не предвидится.

Природные воды.

Воздействие на поверхностные воды в период проведения работ может быть вызвано образованием загрязненного поверхностного стока с территории.

Воздействие на подземные воды в период проведения работ может быть обусловлено миграцией загрязняющих веществ с поверхностных стоков и почвенного покрова.

Воздействие на поверхностные и подземные воды возможно путем захламления территории отходами, разлива отработанных масел и горюче-смазочных материалов, сброса загрязненных стоков на рельеф местности, смыв атмосферными осадками загрязняющих веществ с территории, загрязнение водных объектов при аварийных ситуациях.

Нарушение экологических условий водных объектов приводит к снижению его продуктивности и уменьшению видового состава ихтиофауны. При строительно-монтажных работах и эксплуатации проектируемого объекта негативное воздействие может проявляться и на подземные воды вследствие недостаточной защищенности их «сверху».

Отходы производства.

Достаточно серьезной является проблема обращения с отходами, образующимися в процессе строительства – металлотходы (обрезки конструкций, огарки электродов), нефтеотходы (отработанные масла от строительной техники, промасленная ветошь от обслуживания техники), бытовые отходы и другие. Для сбора твердых бытовых отходов достаточно установить на водонепроницаемом покрытии стандартные контейнеры, а для сбора жидких отходов – герметичные емкости. При несоблюдении условий сбора и хранения отходов возможно загрязнение и захламление окружающей природной среды.

В процессе проектируемых работ неизбежно образование отходов, преимущественно 4-5 классов опасности, что будет связано, в первую очередь, с использованием строительных материалов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
													12

Для снижения деструктивного воздействия намечаемой деятельности на экосистемы необходимо осуществление системы природоохранных мероприятий, обеспечивающих предотвращение и/или снижение возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

Антропогенное воздействие на природную среду, в том числе строительство производственных объектов может привести к негативному воздействию (загрязнение воды, подтопление территории в результате нарушения поверхностного стока и т.д.), вероятность и интенсивность которого можно минимизировать соблюдением соответствующих природоохранных мероприятий.

В период рекогносцировочного полевого обследования участка работ не выявлено условий, свидетельствующих о существенном негативном воздействии объекта на окружающую среду.

Поверхностный сток, формирующийся дождевыми и талыми снеговыми водами, осуществляется беспрепятственно.

На основании оценки воздействия на окружающую среду и для минимизации последствий при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение границ отводимых под строительство территорий;
- строительные площадки разместить за пределами водоохранной зоны водных объектов;
- ограничить работу строительной техники и механизмов в период неблагоприятных метеоусловий;
- для обеспыливания при разработке грунтов проводить смачивание грунта.

Охрана водных ресурсов должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями природоохранного законодательства, ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения» (утв. постановлением Госстандарта СССР от 25 июня 1986 г. № 1790).

Рекомендуется комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий:

- размещение оборудования на насыпных основаниях, имеющих гидроизоляцию и обвалование;
- сбор и очистка сточных вод;
- размещение отходов в специальных отведенных для этих целей местах (полигонах);
- использование в системе пожаротушения пены, не оказывающей вредного воздействия в случае попадания в водные объекты;
- регулярный вывоз отходов в места постоянного хранения или утилизации;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов		Лист
											13

- осуществление сброса сточных вод при наличии разрешения, при этом их очистка производится до состояния нормативно чистой воды и обеспечивает выполнение нормативов предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта оборудования.

Для предотвращения гибели объектов животного мира рекомендуется:

- производственные площадки должны иметь специальные ограждения, предотвращающие появление на территории диких животных;
- запрещается разведение костров и выжигание растительности;
- хранить химические реагенты, горюче-смазочные материалы, отходы производства и потребления, а также прочие опасные для объектов животного мира материалы в огороженных местах на специальных площадках с замкнутой системой канализации;
- проводить работы только в пределах отведенной под строительство территории;
- перемещение строительной техники только по специально отведенным подъездным дорогам;
- запрет со стороны администрации на проведение любой охотничьей деятельности.

Таким образом, при соблюдении комплекса мероприятий по охране окружающей среды как при выполнении проектных работ, так и в процессе строительства воздействие проектируемых объектов на состояние природных вод будет сведено к минимуму.

Сведения о скотомогильниках (биотермические и сибирезвенные скотомогильники).

Согласно письму ГБУ «Новошешминское районное государственное ветеринарное объединение» от 18.08.2025 №182 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В), на территории работ зарегистрированные биотермические ямы и скотомогильники (в т.ч. сибирезвенные) отсутствуют, в том числе их санитарно-защитные зоны в размере 1000 м.

Особо охраняемые природные территории

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) от 15.04.2025 №15-32/15852 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) объект не затрагивает действующие особо охраняемые природные территории федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемые к созданию особо охраняемые природные территории федерального значения, а также ботанические сады, дендрологические парки и памятники природы федерального значения.

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам от 27.08.2025 №3718-исх (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) особо охраняемые

Инва. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Федерации (Минприроды России) от 15.04.2025 №15-32/15852 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) объект не затрагивает действующие особо охраняемые природные территории федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемые к созданию особо охраняемые природные территории федерального значения, а также ботанические сады, дендрологические парки и памятники природы федерального значения. Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам от 27.08.2025 №3718-исх (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) особо охраняемые						
						Лист 14
Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

природные территории регионального и местного значения и их охранные зоны в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют.

Кроме того, во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 31 мая 2025 г. № 813 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669 «О Требованиях по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Республики Татарстан». Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Госкомитетом.

Согласно письму Палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского муниципального района Республики Татарстан от 25.12.2025 №386 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) особо охраняемые природные территории местного значения и их зоны охраны отсутствуют.

Зоны санитарной охраны и источники питьевого водоснабжения

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 22.08.2025 №16253/12 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) запрашиваемый участок частично расположен в пределах границы водозаборной площади Ракашевского месторождения технических подземных вод (скважины №№ 6626, 6638), запасы подземных вод которого утверждены заключением экспертизы Министерства от 16.06.2021 №746-ПВ по категории В в количестве 499 куб.м/сут для нужд поддержания пластового давления.

В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны и установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Согласно письму Палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского муниципального района Республики Татарстан от 25.12.2025 №386 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) водонапорные башни, месторождения подземных вод, поверхностные или подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Взам. инв. №		стве 499 куб.м/сут для нужд поддержания пластового давления.							
		В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны и установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.							
Подп. и дата		Согласно письму Палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского муниципального района Республики Татарстан от 25.12.2025 №386 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) водонапорные башни, месторождения подземных вод, поверхностные или подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.							
Инв. №подл.								Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
									15
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Зоны санитарной охраны (в составе 1,2 и 3 поясов зон санитарной охраны) существующих объектов и коммуникаций в соответствии с действующим генеральным планом отсутствуют.

Лесные земли.

В соответствии с письмом Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан от 10.09.2025 № 14-7182 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесопарковых зеленых поясов, расположенных на землях иных категорий в государственном лесном реестре отсутствуют.

Согласно письму Палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского муниципального района Республики Татарстан от 25.12.2025 №386 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) защитные леса и особо защитные участки лесов, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса отсутствуют. Лесопарковые зеленые поясы отсутствуют.

2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне

Необходимость осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне обусловлена следующим.

На проектируемом объекте предусматривается обращение с пожаро-взрывоопасным веществом-водонефтяная эмульсия с содержанием попутного газа, которая является продукцией добывающих скважин Нагорного нефтяного месторождения, следовательно проектируемый объект относится к категории опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и к особо опасным и технически сложным объектам в соответствии со статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Агрегатное состояние нефти-жидкость. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», нефть является веществом 2 класса опасности. Температура вспышки-28 °С, воспламенения -50 °С, самовоспламенения-300 °С. Нижний предел воспламеняемости-2,9% по объему в воздухе, верхний-15%. Пары нефти, содержащие сероводород, имеют

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист 16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

воздействие на человека наркотического, отравляющего и удушающего характера. Действуют на центральную нервную систему, органы дыхания, кожу. В соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (утвержден и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 29 сентября 1988 г. №3388)», ПДК в воздухе рабочей зоны аэрозоля нефти не более 10 мг/куб.м, концентрация по легким углеводородам в пересчете на углерод не более 300 мг/ куб.м.

Нефтяной газ в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» является веществом 2 класса опасности. Температура самовоспламенения-450 °С. Нижний предел воспламеняемости-2,9% по объему в воздухе, верхний-15%. На организм человека имеет воздействие наркотического, отравляющего и удушающего характера. Действует на центральную нервную систему, органы дыхания и кожу. Сероводород-сильный яд, вызывающий смерть от остановки дыхания.

Нефтепровод относится к объектам повышенного риска. Его опасность определяется совокупностью опасных производственных факторов процесса перекачки и опасных свойств перекачиваемой среды. Опасными производственными факторами нефтепровода являются:

- разрушение трубопровода или его элементов;
- возгорание продуктов при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара;
- взрыв газовой смеси;
- понижение концентрации кислорода;
- токсичность продукции.

Для определения границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера при аварии на проектируемом нефтепроводе произведен расчет интенсивности теплового излучения от пожара разлива нефти площадью 50 кв.м, как наиболее вероятная авария. Расчет произведен в соответствии с Приказом МЧС России от 26 июня 2024 г. № 533 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах». Безопасное расстояние при интенсивности теплового излучения 1,4 кВт/м2 (без негативных последствий в течении длительного времени) составляет 23 м от оси трубопровода. Граница возможного поражения при аварии максимальной по последствиям будет определена проектной документацией на объект.

Проектируемая воздушная линия 10 кВ не относится к категории опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О про-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	лее вероятная авария. Расчет произведен в соответствии с Приказом МЧС России от 26 июня 2024 г. № 533 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах». Безопасное расстояние при интенсивности теплового излучения 1,4 кВт/м2 (без негативных последствий в течении длительного времени) составляет 23 м от оси трубопровода. Граница возможного поражения при аварии максимальной по последствиям будет определена проектной документацией на объект.					
			Проектируемая воздушная линия 10 кВ не относится к категории опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О про-					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов		Лист
								17

мышленной безопасности опасных производственных объектов» и к особо опасным и технически сложным объектам в соответствии со статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации, не является источником возникновения чрезвычайных ситуаций. Безопасность монтажа и обслуживания объекта обеспечивается системой мероприятий, предусмотренных действующими нормами технологического проектирования, правилами охраны труда и техники безопасности предприятий.

В составе проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» необходимо разработать раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Согласно исходных данных, выданных Министерством по делам ГО и ЧС Республики Татарстан от 15.09.2025 № 5772/ТЗ-3-5 для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) проектируемый объект является не категоризованным по гражданской обороне, строительство защитных сооружений гражданской обороны на объекте не требуется, расположен приблизительно в 55 км от г. Альметьевска, отнесенном к II группе по гражданской обороне. Проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления.

На прилегающих к объекту территориях расположены объекты, на которых возможно возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного характера- это нефтепроводы, которые относятся к категории опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и к особо опасным и технически сложным объектам в соответствии со статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Проектируемый объект попадает в границы возможного поражения при наиболее вероятной аварии на данном объекте, которые будут рассмотрены в дальнейшем в проектной документации.

Ближайшая пожарная часть, Пожарно-спасательная часть Пожарно-спасательная часть №134, находится по адресу: с. Нововешминск, улица Советская, дом 60. Расстояние от места базирования до проектируемого объекта составляет 12 км. Проезд и подъезд пожарной техники осуществляется по существующим дорогам и проездам.

Согласно Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 11-25-ИГИ (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист 18

по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение А) опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

Гидрогеологические условия изучаемой территории на момент проведения изысканий (октябрь 2025 г) до глубины бурения 5,0 – 15,0 м характеризуются отсутствием грунтовых вод.

Однако, учитывая наличие в разрезе глинистых грунтов, возможно образование водоносного горизонта типа «верховодка» в верхних частях разреза. Факторы образования верховодки могут быть как природного (ливневые дожди, активное весеннее снеготаяние) так и техногенного (инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, накопление воды в грунтах обратных засыпок, барражный эффект) характера.

Согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. № 970/пр), участок изысканий относится к неподтопленным областям.

Согласно п. 5.4.9 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. № 970/пр), территория изысканий относится к потенциально подтопляемым областям, вследствие природных либо техногенных воздействий.

Сейсмичность района оценивается 5 баллами.

Отнесение объекта к категориям по гражданской обороне производится в соответствие с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 августа 2016 г. № 804 дсп «Об утверждении правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
							19
Изм. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №			

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**Том 2 «Материалы по обоснованию проекта
планировки территории».**

**Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки
территории. Графическая часть»**

**Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки
территории. Пояснительная записка»**

11-25 -ППТ

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**Том 2 «Материалы по обоснованию проекта
планировки территории».**

**Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки
территории. Графическая часть»**

**Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки
территории. Пояснительная записка»**

11-25 -ППТ

Генеральный директор

Н.Н. Хайрутдинов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

2025

Но- мер тома	№ п/п	Состав	Наименование	При- меча- ние	
1	2	3	4	5	
Том 1	1	Основная часть проекта планировки территории	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»		
	2		Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»		
Том 2	3	Материалы по обоснованию проекта плани- ровки террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»		
			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»		
Том 2.1	4		«Приложения к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».		
			«Приложение А. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта плани- ровки территории, с приложением документов, подтвер- ждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям ч. 2 ст. 47 Градостроительного ко- декса Российской Федерации		
			Приложение Б. Программа и задание на проведение инже- нерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории		
			Приложение В. Исходные данные, используемые при под- готовке проекта планировки территории		
			Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»		
Том 3	5		Основная часть проекта межевания территории	Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть»	
	6			Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»	
Том 4	7		Материалы по обоснованию проекта меже- вания террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть»	
	8			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»	

Взам. инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения						
										Стадия	Лист	Листов	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				ППИПМ	1	1	
	Разраб.	Сальманова				12.25	Состав документации по планировке территории			ООО «Нефтестройпроект»			
Ген.директор	Хайрутдинов				12.25								

Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»

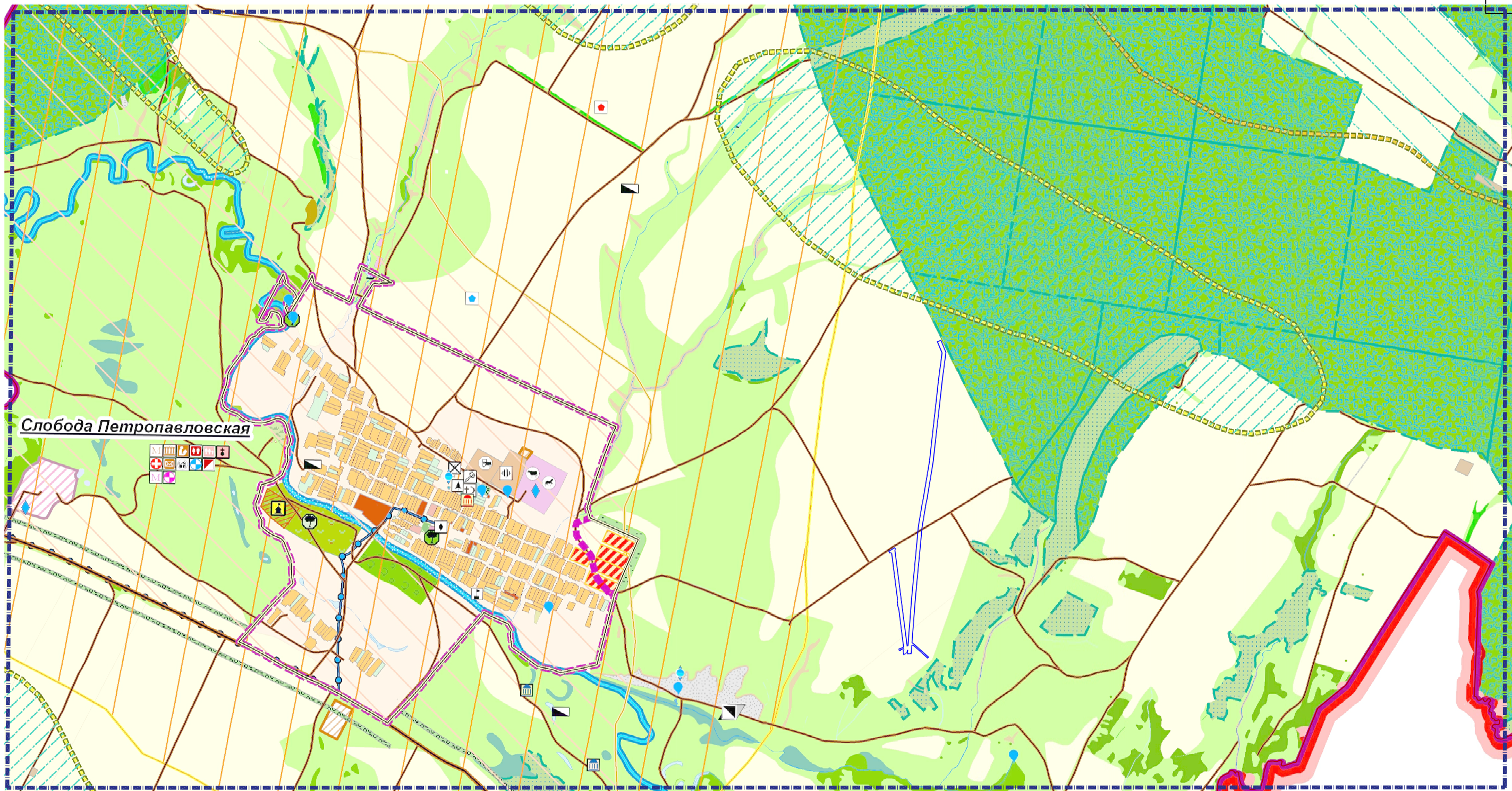
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения		Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
										ППТ	1	10
										ООО «Нефтестройпроект»		

Согласовано

Взам инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.



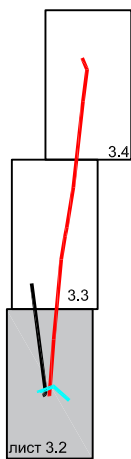
Примечание:

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, не отображены в связи с отсутствием линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.
2. Фрагмент карты размещения объектов местного значения, границ населенных пунктов, функциональных зон поселения Петропавловского с/п Новошешминского МР РТ.
<https://fgistp.economy.gov.ru/lk/#/document-show/123743>

Условные обозначения

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элементов планировочной структуры
- границы зон планируемого размещения линейных объектов

						Проект планировки территории			
						Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал	Сальманова				12.25	Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"	Стадия	Лист	Листов
							ППТ	3.1	1
Ген.директор	Хайрутдинов				12.25	Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов). М 1:25000	ООО "Нефтестройпроект"		



-  -границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
-  -границы зон планируемого размещения линейных объектов
-  -границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

- ☐ -земли сельскохозяйственного назначения
- ☐ -земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

— — — — — -воздушная линия электропередачи

1. Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, не отображены в связи с отсутствием линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

2. Изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд не предусматривается.

3. Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, установленные ранее утвержденной документацией по планировке территории, в случае планируемого размещения таковых в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки не отображены в связи с их отсутствием.

						Проект планировки территории			
						Обустройство куста скважин №26 Назорного нефтяного месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал	Сальманова				12.25	Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"	Стадия	Лист	Листов
							ППТ	3.2	3
Ген.директор	Хайрутдинов				12.25		ООО "Нефтемстройпроект"		

Формат А3

16:31:020405:16
(ЕЗП 16:31:000000:163)
Общая долевая
собственность

				Согласовано			
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N					

Подп. и дата	Взам инв. N
--------------	-------------

Инв. N подл.

Схема расположения
листов

Условные обозначения

Сведения об отнесении к определенной категории земель в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

16:31:020404:3 (ЕЗП 16:31:000000:163) Общая долевая собственность
--

16:31:020405:62
Гос.собственность

16:31:020405:62
Гос.собственность

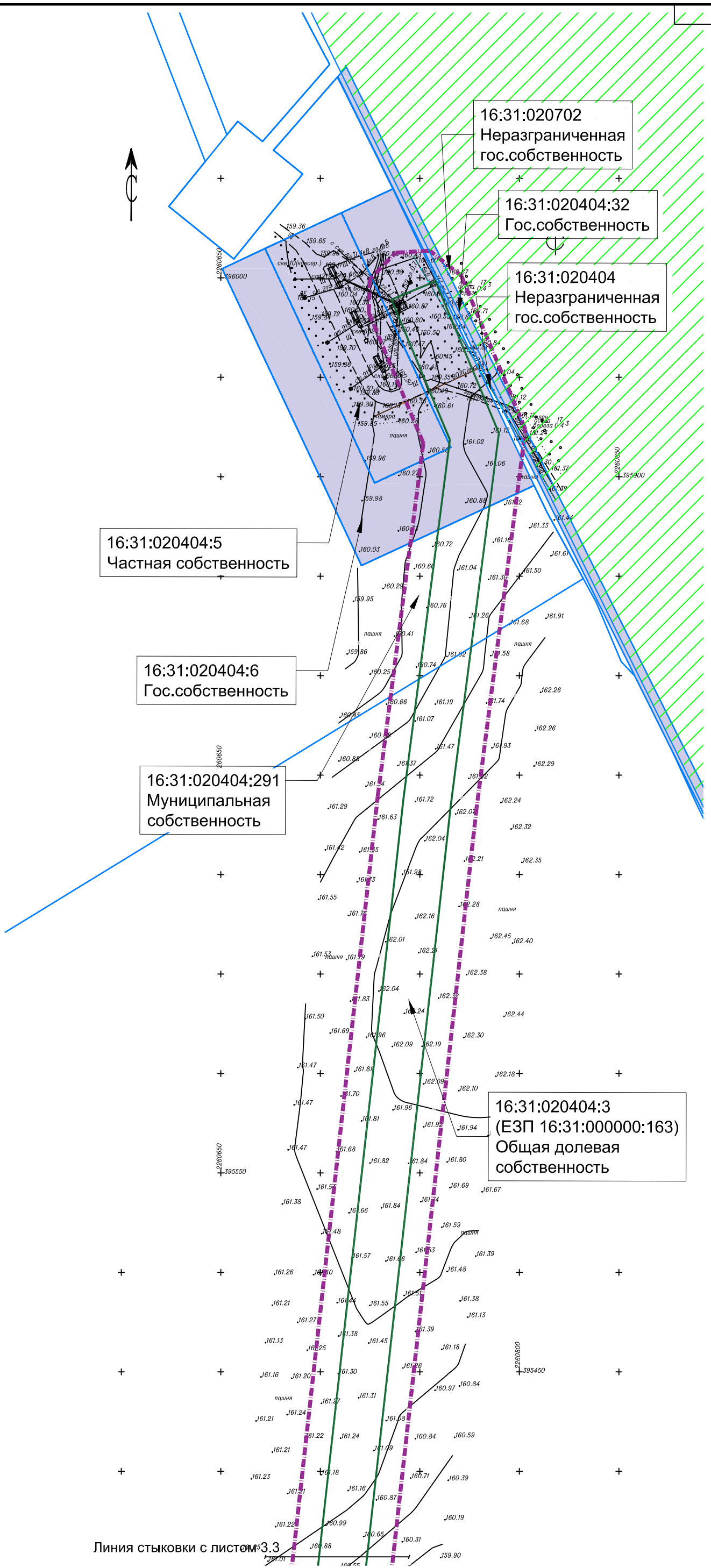
16:31:020405:16
(ЕЗП 16:31:000000:163)
Общая долевая
собственность

М1-2000

Лист

3.3

Формат А3



-  –границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
-  –границы зон планируемого размещения линейных объектов
-  –границы существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки

-  -земли сельскохозяйственного назначения
-  -земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
-  -земли лесного фонда

— — — — — нефтепровод
 — — — — — воздушная линия электропередачи
 — — — — — линия связи

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндод.	Подпись	Дата

Схема использования территории в период подготовки проекта
планировки территории.
М1:2000

Лист

3.4

Формат А3

Примечание

- 1.Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, не отображены в связи с отсутствием линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.
- 2.Категория автодороги–V.
- 3.Линии внутриквартальных проездов и проходов в границах территории общего пользования, границы публичных сервитутов не отображены, в связи с их отсутствием.
- 4.Остановочные пункты наземного общественного пассажирского транспорта, входы (выходы) подземного общественного пассажирского транспорта не отображены в связи с отсутствием.
- 5.Объекты транспортной инфраструктуры с выделением эстакад, путепроводов, мостов, тоннелей, объектов внеуличного транспорта, железнодорожных вокзалов, пассажирских платформ, сооружений и устройств для хранения и обслуживания транспортных средств (в том числе подземных) и иных подобных объектов в соответствии с региональными и местными нормативами градостроительного проектирования не отображены в связи с отсутствием.
- 6.Хозяйственные проезды и скотопрогоны, сооружения для перехода диких животных не отображены в связи с отсутствием.
- 7.Основные пути пешеходного движения, пешеходные переходы на одном и разных уровнях не отображены в связи с отсутствием.
- 8.Проектируемая дорога является подъездным путем к кусту скважин № 26 Назорного нефтяного месторождения и не предназначена для движения наземного общественного пассажирского транспорта.
- 9.Иные объекты транспортной инфраструктуры с учетом существующих и прогнозных потребностей в транспортном обеспечении территории е отображены в связи с отсутствием.
- 10.Границы осодо охраняемых природных территорий, границы лесничеств, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории не отображены в связи с их отсутствием.
- 11.Границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие изменению в связи с размещением линейных объектов не отображены в связи с отсутствием необходимости в таком изменении.
- 12.Границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов не отображены в связи с отсутствием линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов.
- 13.Зоны с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации:

- ① 16:31–6.1277 ГЗУ–13 с нефтепроводами
- ② 16:31–6.1281 Охранная зона объекта капитального строительства “Скважина 11857 с нефтепроводом”
- 14.Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории не разрабатывается, в связи с отсутствием такой необходимости согласно Приказу Министерства строительства и жилищно–коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 740/пр “Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории”. Проектируемая подъездная дорога к кусту скважин № 26 является дорогой необщего пользования, согласно Федерального закона от 8 ноября 2007 года № 257–ФЗ “Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”.

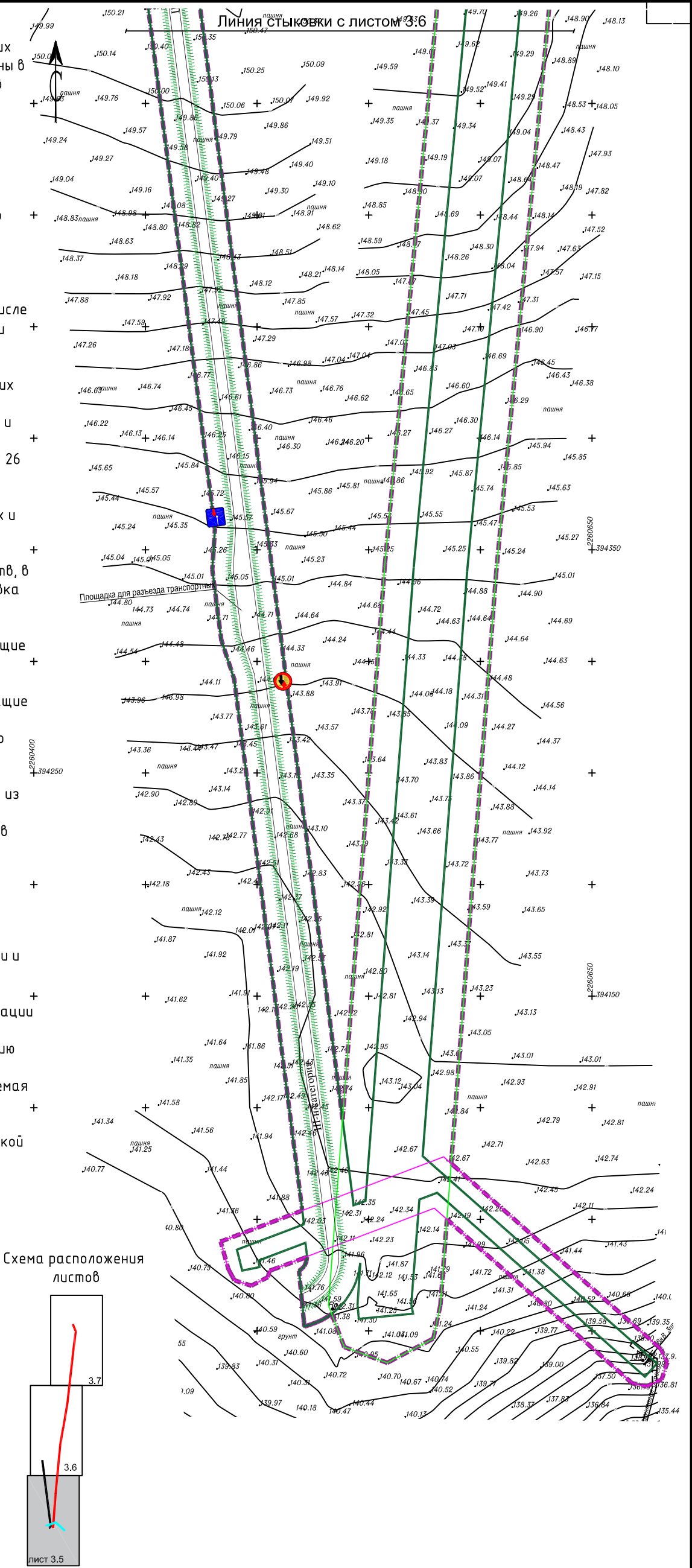
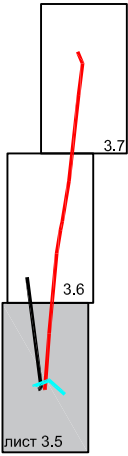


Схема расположения листов



Условные обозначения



–границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки



–границы зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов



–охранная зона трубопроводов



–охранная зона объектов электроэнергетики

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата
Разработал	Сальманова				12.25
Ген.директор	Хайрутдинов				12.25

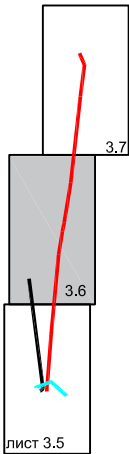
Проект планировки территории

Обустройство куста скважин №26 Назорного нефтяного месторождения

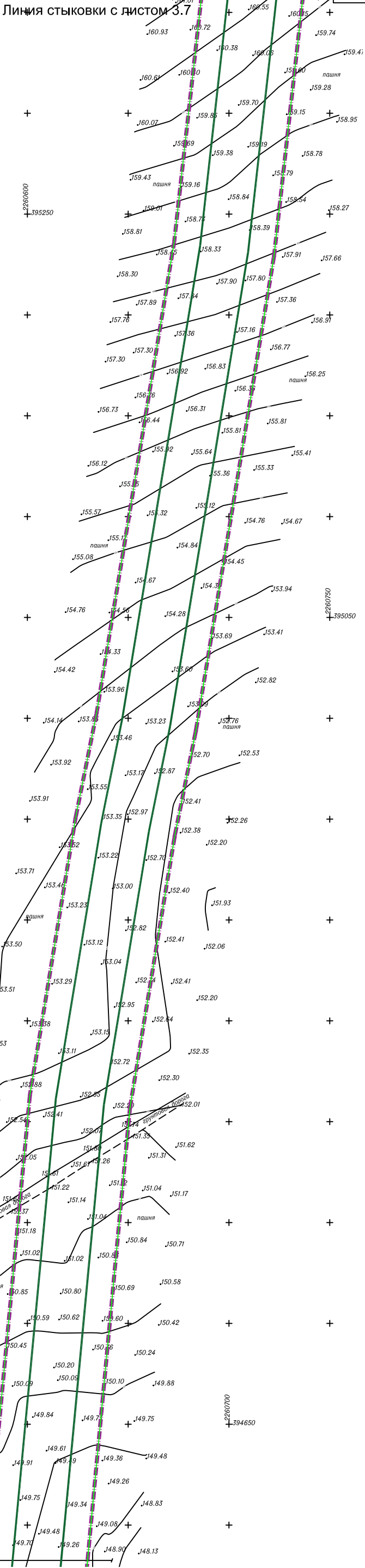
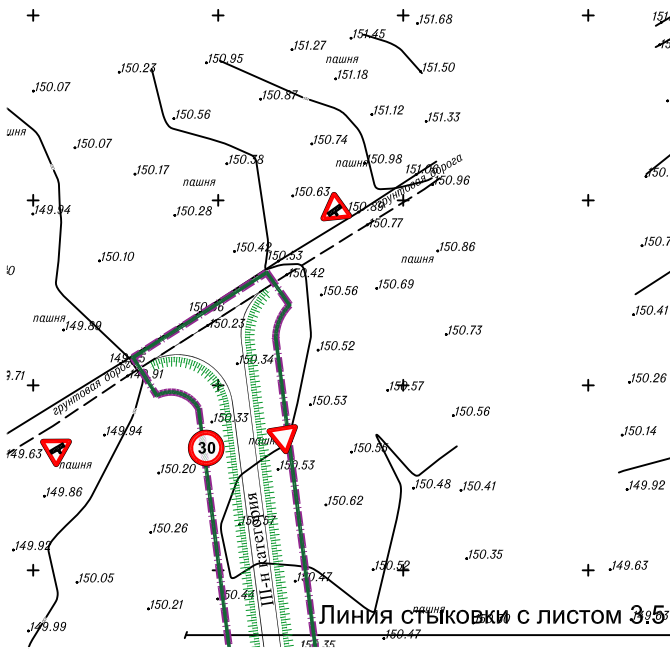
Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел3. “Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть”	Стадия	Лист	Листов
	ППТ	3.5	3
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, осодо охраняемых природных территорий, лесничеств.Схема организации улично–дорожной сети и движения транспорта.М:2000	ООО “Нефтестройпроект”		

Согласовано				
Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам инв. N		

Схема расположения листов



- Условные обозначения
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
 - границы зон планируемого размещения линейных объектов
 - Границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов
 - охранная зона трубопроводов

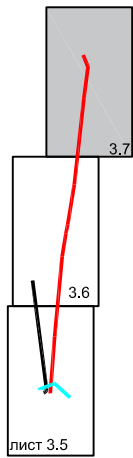


Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата

Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта. М12000

Согласовано				
Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам инв. N		

Схема расположения листов



- Условные обозначения
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
 - границы зон планируемого размещения линейных объектов
 - границы лесничеств
- Границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов
- охранная зона трубопроводов
- Границы зон с особыми условиями использования территорий установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации
- охранная зона трубопроводов

Линия стыковки с листом 3.6

						Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств.Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта.М 1:2000	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгос.	Погрпсь	Дата		3.7

Согласовано					
Инв. N подл.	Взам инв. N				
	Подп. и дата				
Инв. N подл.					

- Условные обозначения
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
 - границы зон планируемого размещения линейных объектов
 - ось планируемого линейного объекта (нефтепровод)
 - ось планируемого линейного объекта (ВЛ-10 КВ)
 - ось планируемого линейного объекта (подъездная автодорога)
 - нанесенный пикетаж
- ПК 1

Конструктивные и планировочные решения, планируемые в отношении линейного объекта и (или) объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, в объеме, достаточном для определения зоны планируемого размещения линейного объекта

- промежуточная опора
- анкерная опора
- угловая анкерная опора

Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (в соответствии с исходными данными, материалами документов территориального планирования, а в случае их отсутствия – в соответствии с нормативно-техническими документами).

- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Примечание:

- Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, не отображены в связи с отсутствием линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.
- Согласно схемы территориального планирования Республики Татарстан в границах зон планируемого размещения линейного объекта отсутствуют территории, подверженные риску воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата
Разработал	Сальманова				12.25
Ген.директор	Хайрутдинов				12.25

Проект планировки территории			
Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения			
Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"	Стадия	Лист	Листов
	ППТ	3.8	3
Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Схема конструктивных и планировочных решений М1:2000	ООО "Нефтестройпроект"		

Формат А3

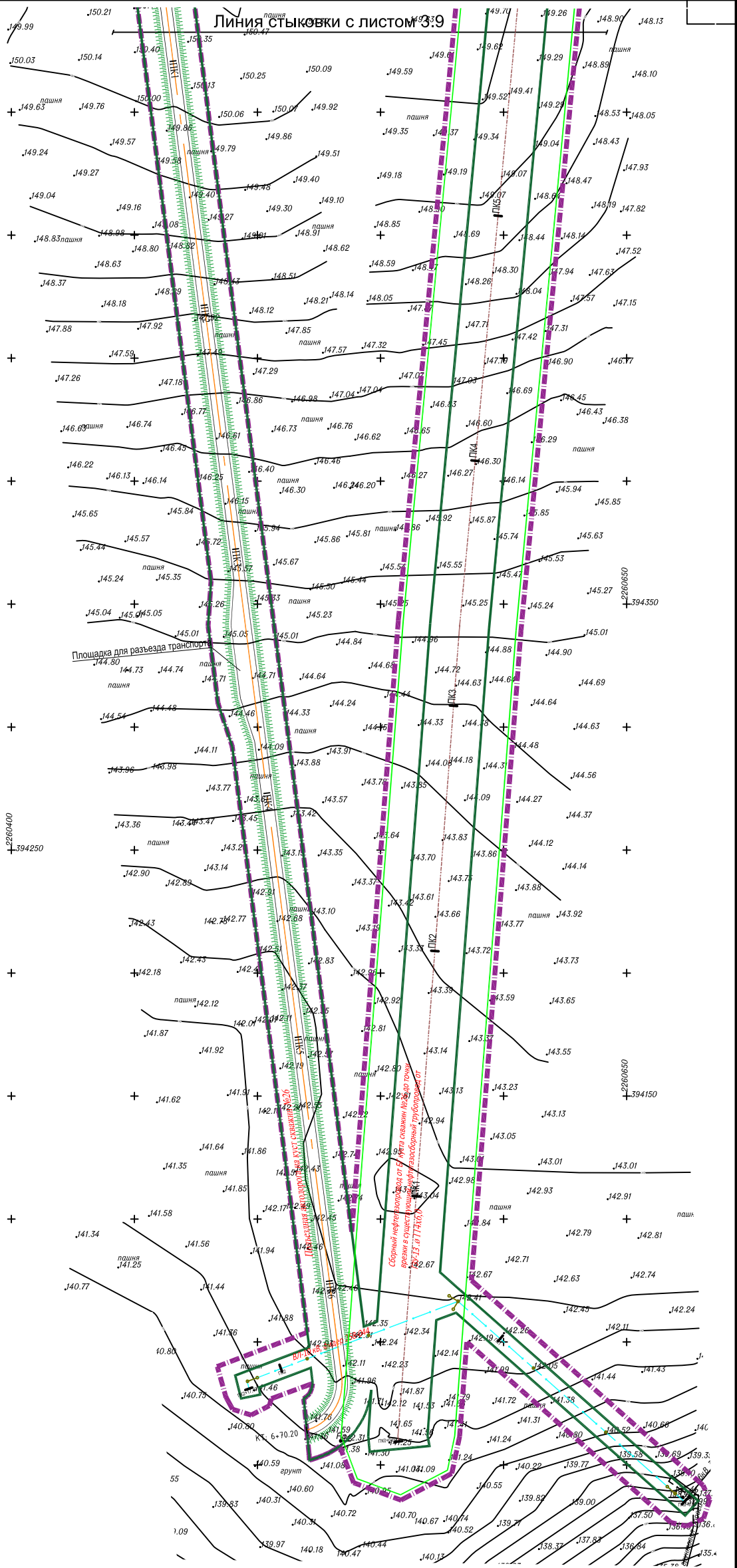
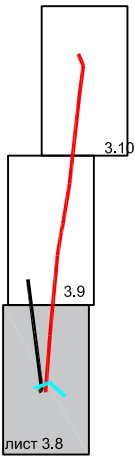
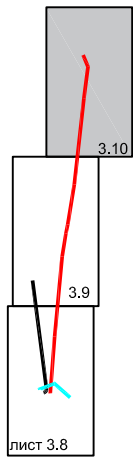


Схема расположения листов



Согласовано					
Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам инв. N			

Схема расположения листов



Условные обозначения



-границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
-границы зон планируемого размещения линейных объектов



-ось планируемого линейного объекта (нефтепровод)



-нанесенный пикетаж



-узел подключения

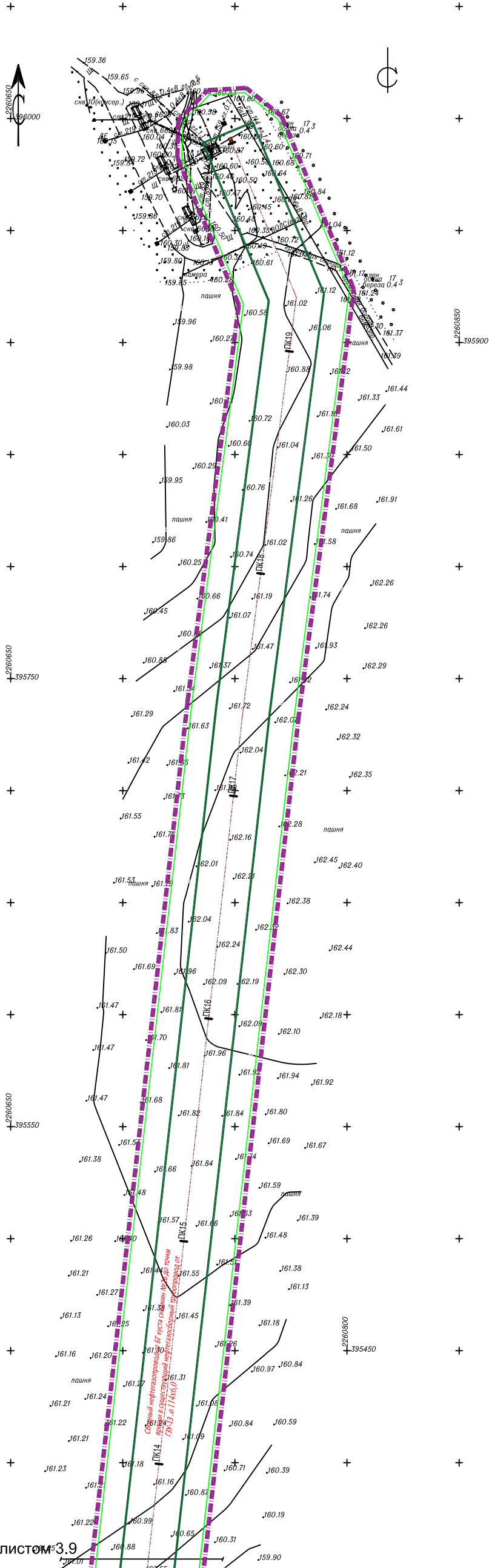
Конструктивные и планировочные решения, планируемые в отношении линейного объекта и (или) объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, в объеме, достаточном для определения зоны планируемого размещения линейного объекта

Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (в соответствии с исходными данными, материалами документов территориального планирования, а в случае их отсутствия – в соответствии с нормативно-техническими документами).



-территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Линия стыковки с листом 3.9



Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгос.	Погр.и	Дата

Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Схема конструктивных и планировочных решений М12000

Лист

3.10

РАЗДЕЛ 4 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Взам. инв. №	Подп. и дата										
Инв. № подл.							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					
	Разраб.	Сальманова			12.25	Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.		Стадия	Лист	Листов	
								ППТ	1	6	
	Ген.дирек-	Хайрутдинов			12.25			ООО «Нефтестройпроект»			

4.1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,5 °С и минимумом в январе минус 10,8 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 40,0 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 50,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 90 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 126 дней.

Среднемесячные и годовое значения температуры воздуха на метеостанции «Акташ» за период 1993-2022 гг. приведены в таблице 1.

Таблица 1. Среднемесячные и годовое значения температуры воздуха.

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-10,8	-10,4	-3,8	5,5	13,8	18,3	20,5	18,2	11,8	5,0	-2,9	-8,9	4,7

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет 1.39 м.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 542,1 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 190,9 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 351,2 мм.

Особенностью ветрового режима местности является преобладание ветров западного и юго-западного направлений. Наибольшее количество дней с сильными ветрами наблюдается зимой. В летний период ветры северной четверти (северные и северо-западные) имеют высокий запас продуктивной влаги, понижающими высокие летние температуры.

Территория изысканий характеризуется следующими климатическими показателями.

Таблица 2. Климатические показатели

Климатический район строительства	IB
Район по весу снегового покрова	IV
Район по ветровым нагрузкам	II

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата		3

Район по толщине стенки гололеда	II
----------------------------------	----

В границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры (письмо Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия от 11.08.2025 №01-02/4856) (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В).

4.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Границы зон планируемого размещения сформированы по границам полосы отвода, в соответствии с параметрами объектов, планируемых к размещению.

Границы зон планируемого размещения нефтепровода диаметром до 150 мм составляет 24,0 м и устанавливаются в соответствии со строительными нормами СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утв. Госстроем СССР от 25 марта 1974 г.).

Ширина полосы отвода на период строительства для трассы ВЛ 10 кВ составляет 8,0 м, в соответствии с Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ (утв. приказом Минэнерго Российской Федерации от 20 мая 1994 г. №14278 ТМ-Т1).

Границы зон планируемого размещения подъездной дороги к кусту скважин № 26 составляет 20 м и устанавливаются в соответствии со строительными нормами СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утв. Госстроем СССР от 25 марта 1974 г.).

4.3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения

Так как проектом не предусмотрено размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, обоснование определения границ зон их планируемого размещения не приводится.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	Лист
							4
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №			

земель для нефтяных и газовых скважин» (утв. Госстроем СССР от 25 марта 1974 г.).							
4.3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения							
Так как проектом не предусмотрено размещение линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, обоснование определения границ зон их планируемого размещения не приводится.							

4.4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов

Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов не приводится, в связи с отсутствием таких объектов капитального строительства.

4.5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

Таблица 3. Ведомость пересечения с надземными коммуникациями

№ п/п	Место пересечения		Наименование	Отметка (высота)нижнего провода	Владелец, телефон
	ПК	+			
Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13					
1	19	54,64	ВОЛС		
ВЛ-10 кВ, фидер 258-044					
2	0	0,00	ВЛ 6кВ 3пр.		
Подъездная автодорога на куст скважин №26					
Пересечения отсутствуют					

Таблица 4. Ведомость пересечения с подземными коммуникациями

№ п/п	Место пересечения		Наименование	Диа-метр трубы, м	Глу-бина/вы-сота,м	Владелец, телефон	
	Начальная точка	Конечная точка					
Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до точки врезки в существующий нефтегазо-сборный трубопровод от ГЗУ-13							
1	395984.53, 2260739.94	395979.37, 2260739.78	Нефтепровод	89	1,0		
2	395984.22, 2260739.61	395981.09, 2260739.08	Нефтепровод	89	1,0		
3	395984.03, 2260739.34	395983.44, 2260738.14	Нефтепровод	89	1,0		
4	395986.16, 2260737.98	395985.69, 2260737.19	Нефтепровод	89	1,0		
5	395986.73, 2260738.68	395987.82, 2260736.38	Нефтепровод	89	1,0		
6	395986.78, 2260739.13	395989.30, 2260736.34	Нефтепровод	89	1,1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

7	395985.69, 2260739.90	395991.85, 2260742.45	Нефтепровод	159	0,7	
8	395987.56, 2260741.89	395996.82, 2260758.10	Нефтепровод	114	1,4	
ВЛ-10 кВ, фидер 258-044						
Пересечения отсутствуют						
Подъездная автодорога на куст скважин №26						
Пересечения отсутствуют						

4.6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Границы зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) не имеет пересечения с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

4.7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.) не имеется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**Том 2.1. «Материалы по обоснованию проекта
планировки территории».**

**«Обязательное приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию
проекта планировки территории. Пояснительная записка»**

11-25 -ППТ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

**Том 2.1. «Материалы по обоснованию проекта
планировки территории».**

**«Обязательное приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию
проекта планировки территории. Пояснительная записка»**

11-25 -ППТ

Генеральный директор

Н.Н. Хайрутдинов

2025

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Но- мер тома	№ п/п	Состав	Наименование	При- меча- ние	
1	2	3	4	5	
Том 1	1	Основная часть проекта планировки территории	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»		
	2		Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»		
Том 2	3	Материалы по обоснованию проекта плани- ровки террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»		
			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»		
Том 2.1	4		«Приложения к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».		
			«Приложение А. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта плани- ровки территории, с приложением документов, подтвер- ждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям ч. 2 ст. 47 Градостроительного ко- декса Российской Федерации		
			Приложение Б. Программа и задание на проведение инже- нерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории		
			Приложение В. Исходные данные, используемые при под- готовке проекта планировки территории		
			Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»		
Том 3	5		Основная часть проекта межевания территории	Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть»	
	6			Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»	
Том 4	7		Материалы по обоснованию проекта меже- вания террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть»	
	8			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»	

Взам. инв. №		Подп. и дата									
Инв. № подл.							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Состав документации по планировке территории				
	Разраб.	Сальманова				12.25					
	Ген.директор	Хайрутдинов				12.25					
							ООО «Нефтестройпроект»				
							Стадия	Лист	Листов		
							ППИПМ	1	1		

«Обязательное приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №														
							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата								
			Разраб.		Сальманова				12.25	Том 2.1. Материалы по обоснованию про- екта планировки территории. «Обязатель- ное приложение к Разделу 4.Материалы по обоснованию проекта планировки террито- рии. Пояснительная записка»				Стадия	Лист	Листов
								ППТ	1							
			Ген.дирек-		Хайрутдинов		12.25		ООО «Нефтестройпроект»							

«Приложение А. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям ч. 2 ст. 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Инв. № подл.						Том 2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. «Обязательное приложение к Разделу 4.Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	Лист
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

ЗАО «Троицкнефть»

«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного
месторождения»

Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации

11-25-ИГДИ

Том 1

№ Изм.	№ Докум.	Подпись	Дата

2025 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

ЗАО «Троицкнефть»

«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного
месторождения»

Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий
для подготовки проектной документации
11-25-ИГДИ
Том 1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Генеральный директор



Н.Н. Хайрутдинов

Главный инженер проекта



Д.Н. Гибадуллин

2025 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
11-25-ИГДИ.С	Содержание тома	
11-25-СД	Состав отчетной технической документации по результатам инженерных изысканий	
11-25-ИГДИ-Т	Текстовая часть «Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации»	
	<u>Графическая часть</u>	
11-25-ИГДИ-Г001	Обзорная схема (масш. 1:15 000)	
11-25-ИГДИ-Г002	Схема планово-высотного обоснования. (масш. 30 000)	
11-25-ИГДИ-Г003	Инженерно-топографический план (масш. 1:500)	
11-25-ИГДИ-Г004	Продольный профиль сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13 (ПК0+0,00-ПК19+98,93) Мг 1:500, Мв 1:100	
11-25-ИГДИ-Г005	Продольный профиль ВЛ 10 кВ Фидер 258-044 (ПК0+0,00-ПК2+17,49) Мг 1:500, Мв 1:100	
11-25-ИГДИ-Г006	Продольный профиль подъездная автодорога на куст скважин №26(ПК0+0,00-ПК6+70,19) Мг 1:500, Мв 1:100	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-25-ИГДИ.С

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Хуснуллин				09.25
Н. контр.	Минхаиров				09.25
ГИП	Гибадуллин				09.25

Содержание тома 1

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Нефтестройпроект»

Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	11-25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	11-25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	11-25-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям»	
4	11-25-ИГМИ	Технический отчет по инженерно-гидрометеорологических изысканий»	

Согласовано		

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						11-25-СД					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав отчетной технической документации			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Хуснуллин			09.25				П	1	1
									ООО «Нефтестройпроект»		
Н. контр.		Минхаиров			09.25						
ГИП		Гибадуллин			09.25						

Оглавление

Содержание тома	1
Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	1
Оглавление	1
Введение.....	2
1 Изученность территории	7
2 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы	7
3 Методика и технология выполнения работ	11
3.1 Подготовительные работы.....	12
3.2 Полевые работы	13
3.2.1 Создание планово-высотного обоснования	13
3.2.2 Топографическая съемка	14
3.2.3 Съёмка подземных и наземных коммуникаций.....	14
3.2.4 Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок.....	14
3.3 Камеральные работы	15
4 Результаты инженерно-геодезических изысканий	15
5 Сведения о контроле качества и приемке работ	16
6 Заключение	16
7 Использованные документы и материалы.....	17
Приложение А Копия задания на выполнение комплекса инженерных изысканий	18
Приложение Б Копия программы производства инженерно-геодезических изысканий	27
Приложение В Копия Выписки из реестра членов саморегулируемой организации	42
Приложение Г Ведомость обследования исходных геодезических пунктов	44
Приложение Д Копия письма о предоставлении выписки из каталога координат и высот исходных пунктов	45
Приложение Е Данные о геодезических средствах измерений, использованных при выполнении полевых работ	55
Приложение Ж Характеристика ГНСС измерений.....	60
Приложение З Копия Акта о сдаче временных геодезических знаков на наблюдение за сохранностью.....	62
Приложение И Копия Акта полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ	66
Приложение К Копия Акта внешнего контроля качества и приемки топографо-геодезических работ	68
Приложение Л Ведомость координат, высот и углов поворота по трассам	70
Приложение М Ведомость координат, высот и углов поворота по трассам дорог	71
Приложение Н Ведомость пересечений трасс с ВЛ	72
Приложение О Ведомость пересекаемых наземных и подземных инженерных коммуникаций	73
Приложение П Ведомость пересекаемых автодорог	74
Приложение Р Ведомость пересекаемых водотоков, оврагов, лощин и промоин.....	75
Приложение С Копия письма согласования коммуникаций	76
Приложение Т Каталог координат и высот инженерно-геологических выработок.....	77

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-25-ИГДИ-Т

						11-25-ИГДИ-Т					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Хуснуллин			09.25				П	1	
									ООО «Нефтестройпроект»		
Н. контр.		Минхаиров			09.25						
ГИП		Гибадуллин			09.25						

Введение

В настоящем отчете представлены материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Нефтестройпроект» по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Основанием для выполнения инженерно-геодезических изысканий является:

- Задание на проектирование между ЗАО «Троицкнефть» и ООО «Нефтестройпроект» от 30.06.2025г;
- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г между ООО «Нефтестройпроект» и ЗАО «Троицкнефть»;
- Задание на выполнение инженерных изысканий, согласованное директором ООО «Нефтестройпроект» и утвержденное первый заместитель генерального директора ЗАО «Троицкнефть» (Приложение А);
- программа производства инженерно-геодезических изысканий, утвержденная директором ООО «Нефтестройпроект», согласованная первый заместитель генерального директора ЗАО «Троицкнефть» (приложение Б).

Вид градостроительной деятельности: Новое строительство.

Стадия проектирования: Проектная документация, Рабочая документация.

Вид и этап выполнения инженерных изысканий: инженерно-геодезические (ИГДИ) изыскания выполнить в один этап.

Сведения о заказчике: ЗАО «Троицкнефть» Республика Татарстан, Новошешминский район, с. Новошешминск, ул. Советская, д. 80, помещ. 1000

Сведения о проектной организации: ООО «Нефтестройпроект», 420088, Республика Татарстан, город Казань, ул. Зур Урам, д. 10, помещ. 1201.

Сведения об исполнителе инженерных изысканий: ООО «Нефтестройпроект», 420088, Республика Татарстан, город Казань, ул. Зур Урам, д. 10, помещ. 1201.

ООО «Нефтестройпроект» выполняет работы по инженерно-геодезическим изысканиям на основании Выписок из реестра членов саморегулируемой организации № И-037-001661043252-1440 от 18 апреля 2022 г., которые подтверждают право выполнять инженерные изыскания (приложение В).

Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геодезических изысканий:

Цели: Получение качественных топографо-геодезических материалов в необходимом и достаточном объеме для проведения комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства, обоснования проектирования и эксплуатации сооружений.

Задачи: Создание топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 317.1325800.2017.

Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания.

Топографическую съемку территории выполнить в границах, указанных в Рисунке 1, масштаб съемки принять М 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0.5 м.

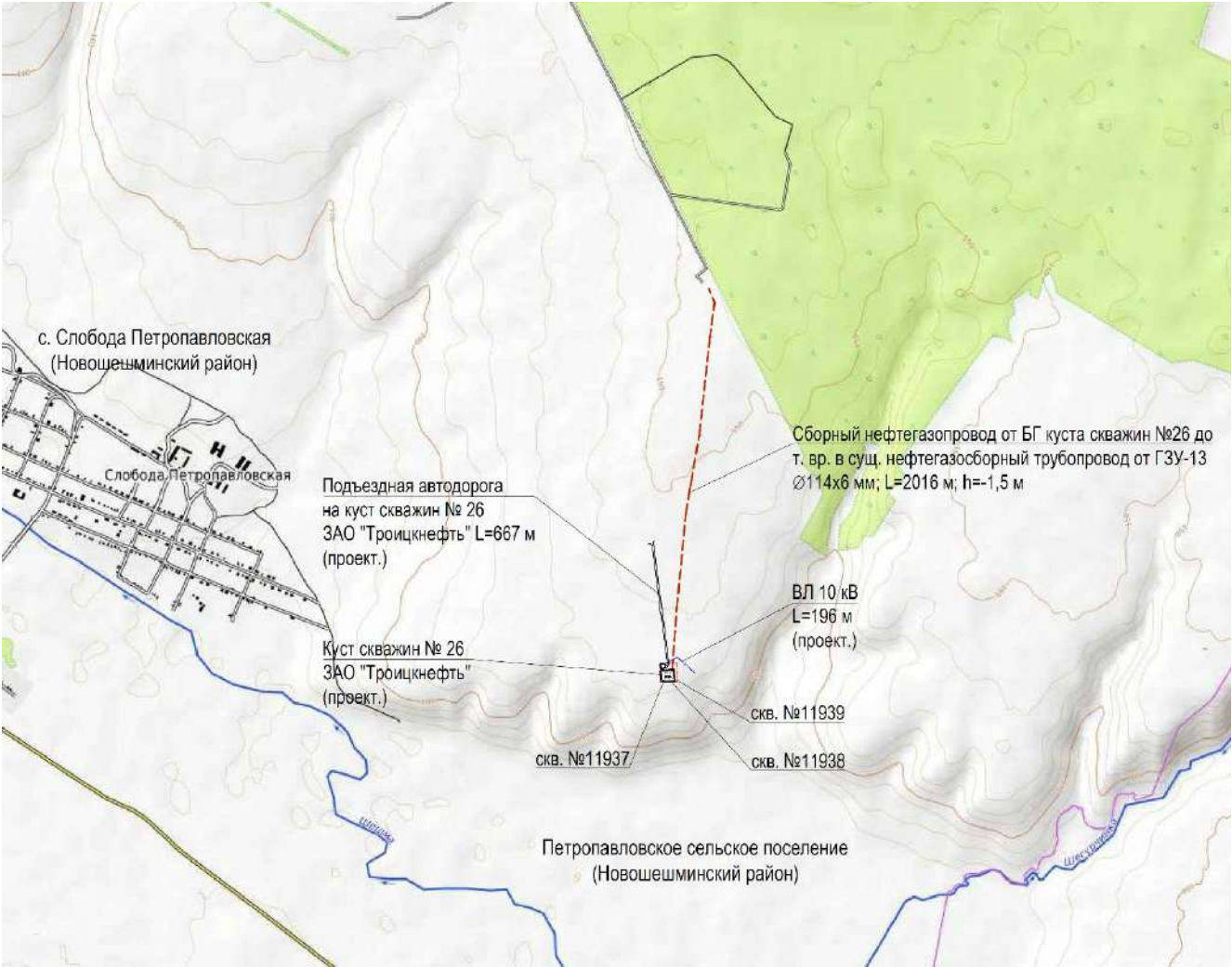
В пределах топографической съемки нанести все подземные, наземные и надземные инженерные коммуникации. Местоположение и характеристики коммуникаций, согласовать на топографических планах с их владельцами.

Выполнить профилирование трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100.

Электронную версию чертежей выполнить в версии не позднее AutoCAD v.2007.

Объект изысканий расположен на территории Нагорного нефтяного месторождения ЗАО «Троицкнефть», близ с. Слобода Петропавловская Республики Татарстан, Новошешминского района. Месторасположение объекта изысканий представлена на Рисунке 1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГДИ-Т	Лист
							2



Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

Рисунок 1 – Месторасположение объекта изысканий

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

В соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий на объекте предусматривается выполнение инженерно-геодезических изысканий под линейные объекты. Идентификационные признаки объекта приведены в таблице 1, а также в пункте 11 задания на выполнение инженерных изысканий (приложение А).

Таблица 1 - Идентификационные сведения об объекте

Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Таблица 2 и 3
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Принадлежность к опасным производственным объектам	Принадлежит – ОПО
Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности см. в Таблице 2 и 3
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Не имеется
Уровень ответственности	Уровень ответственности проектируемого объекта принять: - нормальный и повышенный. См. Таблице 2 и 3

Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений приведены в таблице 2, а также в Приложении 2 задания на выполнение инженерных изысканий (приложение А)

Таблица 2 - Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м ²	Столбчатый/На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка куста скважин № 26																
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств. ж.б	-	0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 3 - Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№ № п/п	Линейное сооружение	Точки подкл ючени я примы кания	Уров ень ответ ствен ности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протя женно сть, м	Предпола гаемая глубина/в ысота заложени я, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка	Сечен ие труб/к абеля , мм	Тип основ ания (на опора х, сваях, в грунте , т.е. естес твенн ое)	Предп лага емая нагруз ка на фунд амент , кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин № 26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышенный	Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012)	≈1998,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормальный	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормальный	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

Участок работ расположен в кадастровых кварталах 16:41:020405, 16:41:020404. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах, расположенных в границах производства изыскательных работ приведены в таблице 4

Таблица 4 - Общие сведения о землепользовании и землевладельцах, расположенных в границах производства изыскательных работ

Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Землепользование	Вид права
16:31:020405:18 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Общая долевая собственность
16:31:020405:64	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Добыча полезных ископаемых	Аренда, ЗАО «Троицкнефть»
16:31:020405:63	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Добыча полезных ископаемых	Аренда, ЗАО «Троицкнефть»
16:31:020405:62	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения	Добыча полезных ископаемых	Аренда, ЗАО «Троицкнефть»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
16:31:020405:16 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Общая долевая собственность
16:31:020404:32	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Добыча полезных ископаемых	Аренда, ЗАО «Троицкнефть»
16:31:020404:3 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Общая долевая собственность
16:31:020404:6	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Добыча полезных ископаемых	Аренда, ЗАО «Троицкнефть»
16:31:020404:5	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Добыча полезных ископаемых	Собственность ЗАО «Троицкнефть»

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись под руководством главного маркшейдера Хуснуллина А.Н.:

- полевые работы выполнялись бригадой геодезистов в августе 2025 г.;
- камеральная обработка полевых материалов и создание топографических планов выполнялись камеральной группой в августе 2025 г.;
- технический отчет составлен камеральной группой в сентябре 2025 г.

Обоснование отступлений от требований программы при их наличии: отступления отсутствуют.

1 Изученность территории

Территория изыскания обеспечена топографическими картами масштабного ряда 1:10 000 с номенклатурой N-39-31-Г-г-1, 1:25 000 с номенклатурой N-39-31-Г-г, 1:50 000 с номенклатурой N-39-31-Г и 1:100 000 с номенклатурой N-39-31, имеющиеся в распоряжении ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД».

В процессе подготовительных работ произведено обследование ближайших пунктов государственной геодезической сети (ГГС) и установлена их пригодность для производства спутниковых наблюдений.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях: отсутствуют.

Для производства работ в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» была получена Выписка из каталога координат и высот геодезических пунктов с данными о пунктах государственной геодезической сети, а именно: пир. Шешма, Шегурча, пир. Гарь, пир. Петропавловка, пир. Новотроицкое (Приложение Д). Все пункты, принятые за исходные, имеют не ниже IV класса нивелирования.

2 Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

В административном отношении объект изысканий расположен в Новошешминском районе РТ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Вследствие широкого развития нефтедобычи и эксплуатации нефтяного месторождения, район изысканий хозяйственно освоен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, инфильтрации поверхностных вод из-за нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, насыпями; накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства), наличия густой сети инженерных коммуникаций как подземного, наземного и надземного проложения (водовод, нефтепроводы, ВЛ-6-10кВ и др.), а также дорожной сети местного и общего значения.

Взам. инв. №	Подп. и дата	М. Гидрографическая сеть района работ хорошо развита и представлена р. Сосновка и р. Шегурчинка. По данным маршрутов рекогносцировочного обследования опасных природных и техноприродных процессов, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории по полосам трасс (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.) не выявлено. Вследствие широкого развития нефтедобычи и эксплуатации нефтяного месторождения, район изысканий хозяйственно освоен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, инфильтрации поверхностных вод из-за нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, насыпями; накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства), наличия густой сети инженерных коммуникаций как подземного, наземного и надземного проложения (водовод, нефтепроводы, ВЛ-6-10кВ и др.), а также дорожной сети местного и общего значения.					
Инв. № подл.							Лист
	11-25-ИГДИ-Т						
	8						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Территория изысканий относится к Западно-Закамскому климатическому району, который характеризуется континентальным типом климата умеренных широт с относительно прохладным, неравномерно увлажненным, осадками летом, сравнительно холодной и относительно снежной зимой, и по климатическому районированию для строительства относится к району I подрайону IB(согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

Ближайшей к территории изысканий метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является метеостанция «Бугульма».

Основные характеристики климатического района представлены в таблице 2.1.

Климатические параметры холодного периода года по метеостанциям приведены в таблицах 3.1-3.3 (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

Таблица 2.1- Климатические параметры по метеостанции «Бугульма»

Климатические параметры холодного периода года	
Параметр	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-37
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-34
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-32
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-29
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-17
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-47
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	7,1
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <0°С	160
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <0°С	-8,7
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <8°С	213
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <8°С	-5,6
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <10°С	227
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <10°С	-4,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %.	81
Количество осадков за ноябрь-март, мм	147
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	6,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	4,7
Климатические параметры теплого периода года	
Барометрическое давление, гПа	978
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	22
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	25,4
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	39
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	68
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	54
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	376
Суточный максимум осадков, мм	108
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,00

Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанциям представлены в таблице 2.2 (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

Таблица 2.2-Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Республика, край, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Бугульма	-12,8	-11,8	-5,5	4,5	12,9	16,9	18,8	16,9	11,1	3,2	-4,3	-10,1	3,3

По карте климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология») территория изысканий лежит в строительном районе IB (таблица 2.3).

Взам. инв. №	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %												34	
	Количество осадков за апрель-октябрь, мм												376	
	Суточный максимум осадков, мм												108	
	Преобладающее направление ветра за июнь-август												3	
	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с												0,00	
Подп. и дата	Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанциям представлены в таблице 2.2 (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).													
	Таблица 2.2-Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С													
	Республика, край, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	Бугульма	-12,8	-11,8	-5,5	4,5	12,9	16,9	18,8	16,9	11,1	3,2	-4,3	-10,1	3,3
Инв. № подл.	По карте климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология») территория изысканий лежит в строительном районе IV (таблица 2.3).													
							11-25-ИГДИ-Т							Лист
														9
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Климатические районы	Климатические под районы	Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, °С	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	IV	От -14 до -28	-	От +12 до +21	-

Ниже приведены параметры нагрузок для территории изысканий согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (Таблица 2.4).

Параметр	Район	Значение
Вес снегового покрова S_g на 1 м ² горизонтальной поверхности земли, S_g , кПа (Снеговой район)	IV	2,0
Нормативное значение ветрового давления w_0 , кПа (Ветровой район)	II	0,3
Толщина стенки гололеда, b , мм (Гололедный район)	III	10

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

d_0 - величина, принимаемая равной: для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

Пункт МС	Суглинки и глины	Супеси, пески мелкие и пылеватые	Пески гравелистые, крупной и средней крупности	Крупнообломочные грунты
Бугульма	1.53	1.87	2.00	2.27

Материалов о ранее выполненных изысканиях по данному району работ не имеется. Отсутствие материалов ранее выполненных инженерно-геодезических изысканий на территории проведения работ, не дает возможности провести анализ изменений ситуации, произошедших на площадке за период эксплуатации территории, в связи с чем возникла необходимость в инженерно-топографических планах, пригодных для проекта и отражающих актуальную ситуацию на местности.

Влияние на природную геологическую среду оказывает техногенное воздействие – инженерные коммуникации, такие как трассы коммуникаций, линии электропередач и т.д. Эти инженерные сооружения создают химическое, тепловое, биологическое, механическое воздействие на грунты и повышают их агрессивно-коррозионные свойства.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования опасных природных и техноприродных процессов, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории по полосам трасс (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.) не выявлено.

№	Наименование работ	Ед.изм.	Количество	Фактические объемы	
1	Полевые работы в том числе:				
1.1	Рекогносцировка участка работ	га	не менее 30	32,6	
1.2	Обследование ближайших исходных пунктов ГГС	пункт	не менее 5	5	
1.3	Топографическая съемка М 1:500, сечение рельефа 0,5 м	га	не менее 30	32,6	
1.4	Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок	шт.	по факту	19	
2	Камеральные работы, в том числе:				
2.1	Составление программы производства инженерно-геодезических изысканий	шт.	1	1	
2.2	Камеральная обработка материалов, составление топографического плана М 1:500, сечение рельефа 0,5 м	га	не менее 30	32,6	
2.3	Согласование инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями	Согл.	по факту	-	
2.4	Составление технического отчета	шт.	1	1	
2.5	Передача готового отчета об инженерно-геодезических изысканиях Заказчику	экз.	Бум	2	2
			CD-диск	1	1

ООО «Нефтестройпроект» обеспечено современными электронными геодезическими средствами измерений. Метрологический контроль инструменты прошли в 2024г и 2025г.

Данные о геодезических средствах измерений, использованных при выполнении полевых работ, приведены ниже в Таблице 3.2. В связи со вступлением в силу Приказа Министерства промышленности и торговли РФ от 31 июля 2020 г. N 2510, основным документом о результатах метрологической поверки средств измерений является его публикация на официальном сайте ФГИС "Аршин" (fgis.gost.ru), где присваивается уникальный номер записи сведений о результатах поверки. Сведения о поверке геодезического оборудования представлены в Приложении Е и Таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Геодезические средства измерений, использованные при выполнении полевых работ:

Наименование прибора	Тип и заводской номер прибора	Номер и дата свидетельства о поверке	Сведения о результатах поверки СИ
Аппаратура геодезическая спутниковая Приемник EFT M3 Plus	WF13826912	С-ГСХ/23-09-2024/372699778от 23.09.2024г	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-372699778
Аппаратура геодезическая спутниковая Приемник EFT M3 Plus	WH13829157	С-ГСХ/18-10-2024/380004056 от 18.10.24	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-380004056
Аппаратура геодезическая спутниковая Приемник EFT M3 Plus	WH13829162	С-ГСХ/18-10-2024/380004054 от 18.10.2024г	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-380004054
Тахеометры электронные Topcon GPT-3002LN	0S0324	С-ГСХ/08-08-2025/454689528 от 08.08.2025г	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-454689528

При выполнении изысканий использовались программные продукты: OpenOffice для Windows 10/8/7/XP (лицензия бесплатно), Credo Dat. Для вычислительной обработки результатов наблюдений спутников использовался программный пакет EFT Post Processing.

Изыскания выполнены в три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

3.1 Подготовительные работы

Подготовительные работы при инженерно-геодезических изысканиях включают в себя следующие процессы:

- сбор и обработку картографических материалов прошлых лет;
- подготовку программы инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями задания на выполнение комплекса инженерных изысканий;
- рекогносцировку местности, определение границ участка работ по внешним признакам;
- обследование ближайших к объекту пунктов ГГС и установление их фактической пригодности для производства наблюдений спутников;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- запрос сведений о данных пунктах в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»;
- уточнение методики и технологии выполнения работ.

3.2 Полевые работы

3.2.1 Создание планово-высотного обоснования

В целях получения координат и высот геодезических пунктов (точек) с плотностью и точностью, обеспечивающей выполнение топографической съемки в масштабе 1:500, необходимой для выполнения геодезических работ, входящих в состав инженерно-геодезических изысканий, было произведено развитие (сгущение) съёмочной (планово-высотной) геодезической сети. Сгущение съёмочной сети производилось с применением спутниковых технологий.

Плановые и высотные координаты пунктов определены с помощью спутниковой геодезической аппаратуры EFT M1 Plus. Инструменты прошли метрологическую поверку и признаны пригодными к применению (Таблица 3.2, Приложение Е). Обработка спутниковых измерений выполнена штатной для данных GPS приемников программой EFT Post Processing.

Перед началом производства работ было выполнено прогнозирование спутникового созвездия с целью определения дат, моментов и интервалов времени, параметры конфигурации созвездия, которые оптимальны для спутниковых определений. Согласно требований инструкции благоприятными для спутниковых измерений являются периоды времени, в которые количество спутников в созвездии более 5, а геометрический фактор созвездия спутников PDOP менее 7. Наивысшая точность спутниковых определений достигается при наименьших значениях DOP.

Для развития съёмочной планово-высотной геодезической сети с использованием спутниковой технологии был применен метод построения сети в статическом режиме с наблюдением на точке не менее 1 часа, при количестве спутников не менее 6. Статический метод является наиболее надежным и точным методом, позволяющим получить разность координат смежных пунктов с миллиметровой точностью. Для получения высотных отметок точек съёмочной геодезической сети с точностью технического нивелирования в процессе постобработки была использована глобальная модель геоида WGS-84. Геоид преобразует эллипсоидальные высоты, измеренные с помощью GPS в высоты, основанные на физической поверхности, если этот геоид покрывает площадь, на которой находятся точки.

В результате спутниковых наблюдений были заложены и определены координаты и высоты 2 временных реперов (RP1- RP2), установленных на участке изыскания в процессе работ и сданных по акту представителю заказчика. Копия Акта о сдаче временных геодезических знаков на наблюдение за сохранностью с приложением каталога координат и высот, фото, а также кроков закрепленных пунктов представлены в Приложении 3.

Планово-высотное обоснование представляет собой уравненную сеть локализованных пунктов геодезической сети. Площадь и конфигурация локализуемой территории полностью охватывает объект изысканий.

В процессе обработки спутниковых измерений соблюдены следующие этапы: первичная обработка, предварительная обработка и окончательная обработка.

Первичная обработка выполняется непосредственно в полевых контроллерах, а контролем является наличие видимости неба, наличие необходимого числа спутников и допустимость геометрического фактора в процессе измерений. Предварительная и окончательная обработка осуществляется с использованием программного комплекса EFT Post Processing. Основными критериями при этом является разрешение неоднозначности по всем линиям сети, оценка точности по внутренней сходимости результатов обработки, сходимость результатов по замкнутым построениям в сети и сходимость с ранее выполненными измерениями и контрольными расстояниями между известными пунктами.

В результате обработки и уравнивания создано планово-высотное обоснование для дальнейших работ. Схема планово-высотного обоснования представлена в графическом приложении 11-25-ИГДИ-Г002.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.2.2 Топографическая съемка

Топографическая съёмка ситуации и рельефа местности была выполнена с помощью спутникового геодезического оборудования. Инструменты прошли метрологическую поверку и признаны пригодными к применению (Таблица 3.2, Приложение Е).

Топографическая съемка, выполненная с помощью спутникового геодезического оборудования, выполнялась в режиме кинематики в реальном времени (RTK), благодаря которому можно получить координаты с точностью до нескольких сантиметров за короткий промежуток времени непосредственно в полевых условиях. Метод съемки был выбран в связи с технико-экономической обоснованностью, а также технической возможностью выполнения этих работ на территориях с достаточно открытым типом местности.

Принцип работы в режиме RTK заключался в том, что один комплект, называемый базовой (опорной) станцией, был жестко установлен на пунктах съёмочной геодезической сети с известными координатами. Второй комплект, являющийся мобильным приемником, используют для определения координат объектов съемки. Для получения высокоточных координат в режиме реального времени используются радиомодемы, встроенные в GPS приемники, задача которых принимать спутниковую и служебную информацию, передаваемую от базовой станции, благодаря чему происходит моментальное получение поправок с погрешностью в среднем 0,5-1 см в плане и 1-2 см по высоте.

В качестве исходных точек, от которых выполнялась топографическая съемка в режиме кинематики (RTK) на данном объекте, послужили пункты планово-высотного съёмочного обоснования. Точные координаты пунктов планово-высотного съёмочного обоснования были вычислены в результате привязки и уравнивания.

Для определения высот различных объектов (отметок проводов на опорах ВЛ и в местах максимальных провисов) использовался электронный тахеометр Topcon GPT-3002LN. Инструмент прошел метрологическую поверку и признан пригодным к применению (Таблица 3.2, Приложение Е). Съемка осуществлялась тахеометрическим методом от точек планово-высотного обоснования методом засечек, либо проложением висячих теодолитных ходов.

По завершении всех полевых работ материалы измерения были перенесены на ЭВМ для последующей обработки в программном обеспечении «CredoТопоплан» для получения инженерной цифровой модели местности (ИЦММ) состоящей из цифровой модели рельефа (ЦМР) и цифровой модели ситуации (ЦМС).

Работы проведены в соответствии с требованиями действующих инструкций.

3.2.3 Съёмка подземных и наземных коммуникаций

Одновременно с топографической съемкой местности выполнена съемка существующих подземных коммуникаций, которая состоит из планово-высотной съемки их выходов на поверхность земли, съемки линий, определение назначения коммуникаций и их технических характеристик. Расположение углов поворота и других скрытых точек подземных сооружений, а также глубина их заложения определены с помощью трассоискателей «CAT & GENNI (RADIO- DETECTION RD)». Методика работы с помощью трассопоискового комплекта подразумевает определение вертикальной и горизонтальной составляющей наведенного (с помощью генератора электромагнитных импульсов, подключаемого к выходу коммуникации) или собственного электромагнитного поля коммуникации. Точность данного метода составляет 0,10-0,15м. В результате выполненных работ на планах отражены все подземные коммуникации.

Съемка существующих подземных коммуникации выполнялась с учетом требований СП 47.13330.2016 и СП 317.1325800.2017.

Положение наземных и подземных коммуникаций на плане согласовано с эксплуатирующими организациями (Приложение С). Согласования оформлены подписями должностных лиц с печатями организаций.

3.2.4 Перенесение в натуру и привязка инженерно-геологических выработок

После составления топографического плана и нанесения на него предварительного положения инженерно-геологических выработок, был осуществлен комплекс работ по перенесению в натуру и планово-высотной привязке инженерно-геологических выработок. Работы выполнялись в августе 2025 г. специалистами ООО «Нефтестройпроект». Работы по

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

перенесению в натуру и привязке инженерно-геологических выработок были выполнены методом кинематики в режиме реального времени (RTK) с использованием 2-х частотных GPS-приемников в системе координат МСК-16 зона 2 и в Балтийской системе высот 1977г. от исходных пунктов полигонометрии.

Точность планово-высотной привязки инженерно-геологических выработок относительно исходных пунктов не превышает 0,5 мм в масштабе плана и 0,1 м по высоте, что соответствует требованиям СП 317.1325800.2017.

По материалам полевых и камеральных работ в технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий приложен каталог координат и высот инженерно-геологических выработок (Приложение Т), а также в технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий 11-25-ИГИ приложены карта фактического материала и каталог координат и высот геологических выработок.

3.3 Камеральные работы

Выполнение полевых работ при съемке сочеталось с полной камеральной обработкой материалов камеральное трассирование линейных объектов, при этом созданы следующие документы, входящие в состав технического отчета:

- схема созданной съёмочной (планово-высотной) геодезической сети;
- обзорная карта участка работ;
- продольные профили в масштабе – горизонтальный 1:500, вертикальный 1:100;
- инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.;
- акт о сдаче временных геодезических знаков на наблюдение за сохранностью;
- акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ;
- акт внешнего контроля качества и приемки топографо-геодезических работ;
- акт согласования инженерных коммуникаций;
- ведомость координат, высот и углов поворота по трассам;
- ведомость координат, высот и углов поворота по трассам дорог;
- ведомость пересечений трасс с ВЛ;
- ведомость пересекаемых наземных и подземных инженерных коммуникаций;
- ведомость пересекаемых автодорог;
- ведомость пересекаемых водотоков, оврагов, лощин и промоин;
- каталог координат и высот инженерно-геологических выработок.

По результатам выполненных изысканий составлен технический отчет с соответствующими приложениями.

4 Результаты инженерно-геодезических изысканий

В результате проведения работ по инженерно-геодезическим изысканиям была создана топографическая основа – топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5м, созданы продольные профили по трассам изысканий в масштабах – горизонтальный 1:500, вертикальный 1:100, а также получены геодезические данные для выполнения других видов инженерных изысканий и принятия проектных решений, которые включены в настоящий отчет.

Работы выполнены в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей данный вид изысканий, задания на выполнение комплекса инженерных изысканий и программы производства инженерно-геодезических изысканий.

Вычисления геодезических измерений произведены на основе обработки информации с электронных накопителей геодезических приборов с использованием прикладной программы EFT Post Processing.

Топографические планы созданы на основе автоматизированных методов (передача информации с электронных накопителей геодезических приборов) с использованием прикладной программы CredoDat 3.

Информация об объектах, элементах ситуации, рельефа изображена на планах в соответствии с ГКИНП-02-049-86 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд. 1989 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

16

Приложение А Копия задания на выполнение комплекса инженерных изысканий



«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Нефтестройпроект»
Н.Н. Хайрутдинов
«05» августа 2025 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»
Р.Х. Саетгараев
«05» августа 2025 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплекса инженерных изысканий

по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Нововешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицкнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефтестройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефтестройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г. - Разработка Нагорного нефтяного месторождения.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГДИ-Т	Лист
							18

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
11.3	Принадлежность к опасным производственным объектам	Принадлежит – ОПО
11.4	Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности см. в Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.5	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Не имеется
11.6	Уровень ответственности	Уровень ответственности проектируемого объекта принять: - нормальный и повышенный. См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
12.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Ожидается в пределах допусков, предусмотренных нормативными документами РФ
13.	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Представлены в Приложении 1-3 настоящего Задания
14.	Технические характеристики объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Представлены в Приложении 2 настоящего Задания
15.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
16.	Система координат	Местная система координат МСК-16
17.	Система высот	Балтийская 1977 г.
18.	Особые условия строительства	Климатические параметры согласно СП 131.13330.2020
19.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геодезических изысканий	Цели: Получение качественных топографо-геодезических материалов в необходимом и достаточном объеме для проведения комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства, обоснования проектирования и эксплуатации сооружений. Задачи: Создание топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 317.1325800.2017. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Топографическую съемку территории выполнить в границах, указанных в приложении 1, масштаб съемки принять М 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м. В пределах топографической съемки нанести все подземные, наземные и надземные инженерные коммуникации. Местоположение и характеристики коммуникаций, согласовать на топографических планах с их владельцами. Выполнить профилирование трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100. Электронную версию чертежей выполнить в версии не позднее AutoCAD v.2007.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 2 из 10

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		11-25-ИГДИ-Т					Лист
											19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 4 из 10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «**Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения**»

Страница 5 из 10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям. Инженерно-гидрометеорологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ и др. Инженерно-экологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (в объеме ПП РФ от 28.05.2021 N 815); - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - СанПиН 2.2.1/2.1.1-2361-08 «Изменения №1 к СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; - РД 52.04.186-2020 Руководство по контролю загрязнения атмосферы и др.
26.	Форма и порядок предоставления отчетной документации	Отчетную документацию предоставить в бумажном виде в количестве 2 (два) экземпляра на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе. Текстовые материалы в оригинальных файлах формата MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls и pdf - файлах). Графические материалы в формате не позднее AutoCAD2007 (*.dwg)
27.	Фамилия, имя, отчество и номер телефона ответственного за выполнение работ	Главный инженер проекта Гибадуплин Дамир Нафисович
28.	Приложения	Приложение 1. Схема расположения объекта; Приложение 2. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений; Приложение 3. Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Главный инженер проекта



Гибадуплин Д.Н.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 6 из 10

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГДИ-Т	Лист
							23

Схема расположения объекта

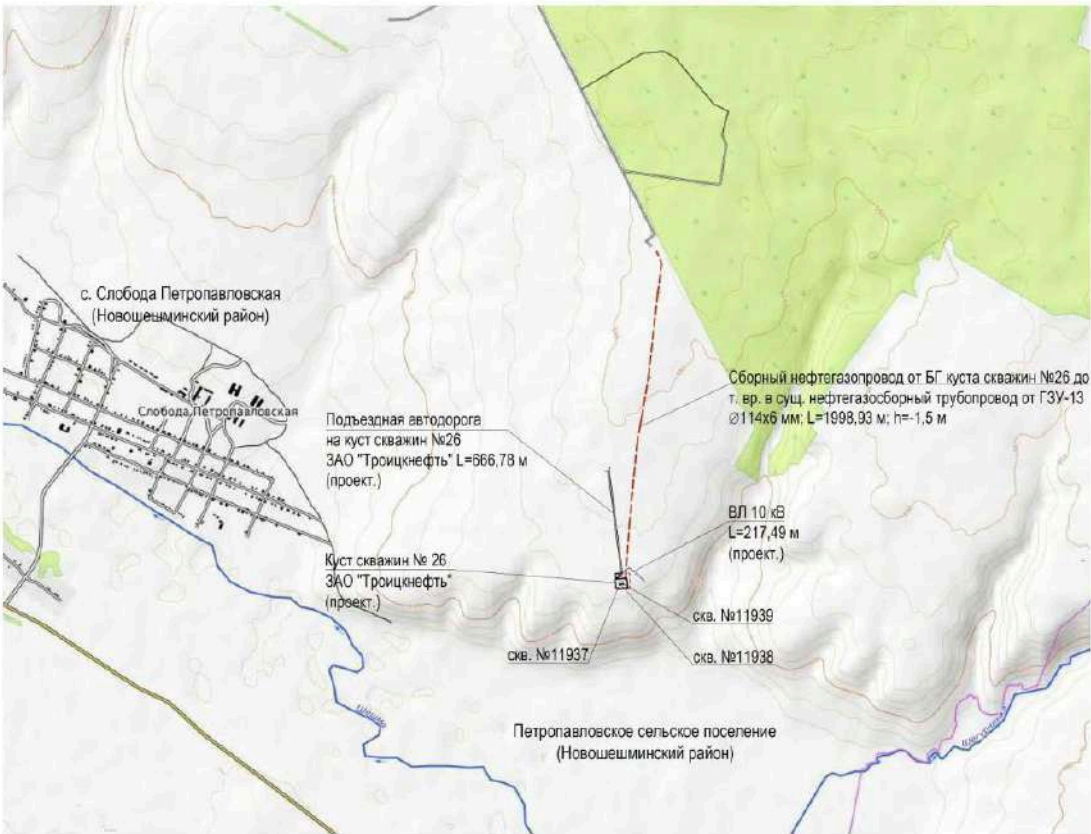


Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «**Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения**»

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «**Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения**»

Приложение 3

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения присыпания	Уровень ответственности	Вид и наименование сооружения (код по Приказу Министроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяженность, м	Предполагаемая глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбобемент, керамика, чугун, алюминииевая или свинцовая оболочка	Сечение труб/кабеля, мм	Тип основания (на опорах, сваах, в грунте, т.е. естественное)	Предполагаемая нагрузка на фундамент кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.ар. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышенный	Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012)	≈1998,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормальный	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормальный	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

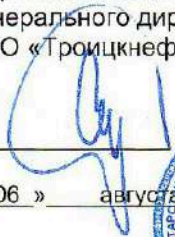
Страница 10 из 10

[illegible]

Приложение Б Копия программы производства инженерно-геодезических изысканий

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель
генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»


Р. Х. Саэтгараев
« 06 » августа 2025 г.


УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Нефtestройпроект»


Н. Н. Хайрутдинов
« 06 » августа 2025 г.

«Обустройство куста скважин №26
Нагорного нефтяного месторождения»

Программа производства инженерно-геодезических изысканий
11-25-ИГДИ

Казань, 2025 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГДИ-Т					
--------------	--	--	--	--	--

Лист
27

Оглавление

1 Общие сведения2

2 Общие сведения о землепользовании и землевладельцах8

3 Изученность территории8

4 Краткая характеристика района работ8

4.1.1 Подготовительные работы12

4.1.2 Полевые работы.....12

4.1.2.1 Создание планово-высотного обоснования.....12

4.1.2.2 Топографическая съемка13

4.1.2.3 Планово-высотная привязка подземных инженерных коммуникаций14

4.1.2.4 Перенесение в натуру и привязку инженерно-геологических выработок14

4.1.2.5 Трассирование линейных объектов14

4.1.3 Камеральные работы.....15

4.2 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда15

4.3 Охрана окружающей среды15

5 Контроль качества и приемка работ.....16

6 Используемые документы и материалы16

7 Представляемые отчетные материалы17

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
11-25-ИГДИ-Т					
28					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1 Общие сведения

Настоящая программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» составлена в соответствии с заданием на производство инженерно-геодезических изысканий.
Местоположение: Республика Татарстан, Новошешминский район (Рис.1).
Заказчик: ЗАО «Троицкнефть»
Исполнитель: ООО «Нефтьстройпроект».
Целью проведения инженерных изысканий является комплексная оценка природных и техногенных условий территории на участках строительства, необходимая и достаточная для принятия проектных решений в соответствии с принятыми стадиями проектирования и с учетом нанесения минимального ущерба окружающей среде.

Таблица 1 - Идентификационные сведения об объекте*

Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Таблица 2 и 3
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Принадлежность к опасным производственным объектам	Принадлежит – ОПО
Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности см. в Таблица 2 и 3
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Не имеется
Уровень ответственности	Уровень ответственности проектируемого объекта принять: - нормальный и повышенный. См. Таблица 2 и 3

* Согласно ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

**Согласно прил.1 к Федеральному закону №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 с изм. От 08.08.2024

Вид градостроительной деятельности в соответствии со статьей 1 ГрК РФ № 190-ФЗ новое строительство.

Этапы изысканий: Изыскания выполняются в один этап.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Рисунок 1 - Схема расположения участка изысканий.

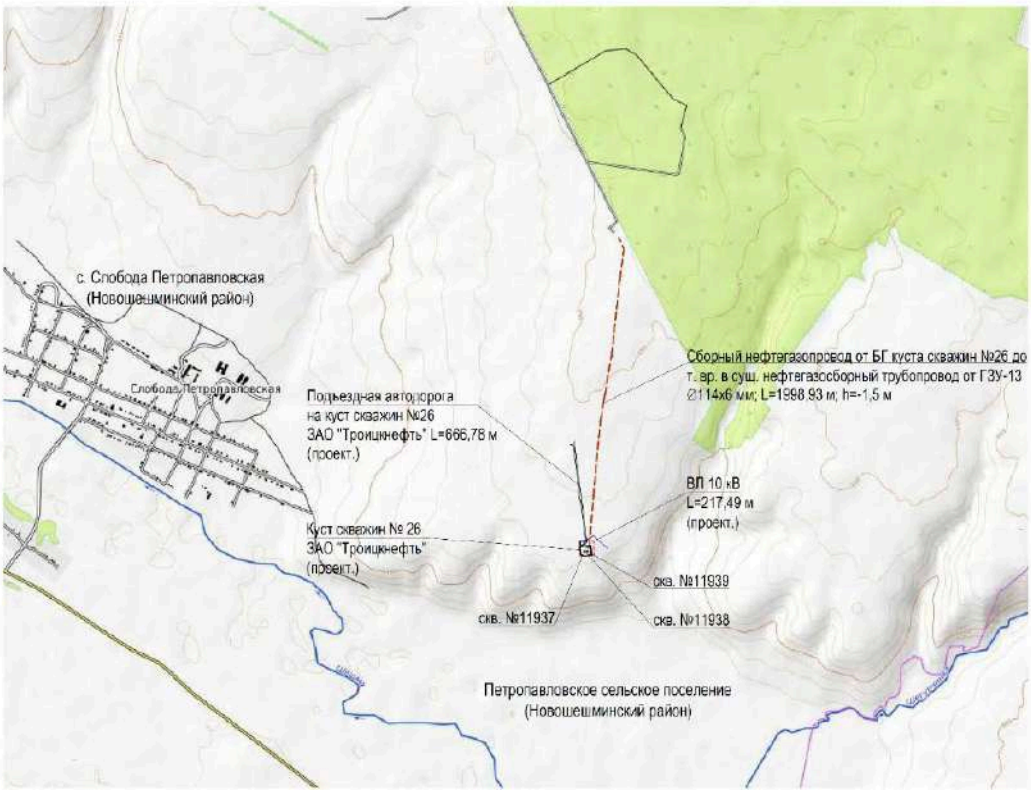


Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений приведены в таблице 2, а также в Приложении 2 задания на выполнение инженерных изысканий.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 2 - Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Предполагаемая нагрузка на фундамент							17	
									10	11	12	13	14	15	16		
Площадка куста скважин №26																	
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-	
2	Приустьевая площадка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-	
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-	
4	Станок качалка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-	
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-	
6	Канализационная емкость-оборник объемом V=5 м³ 2 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-3,0	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-	
7	Молниевотвод 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-	

4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Предполагаемая нагрузка на фундамент							17
									10	11	12	13	14	15	16	
8	Радиомачта 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-
9	Блок гребенка 1 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
10	КТП 1 шт.	В	нормальный	Сооружение электрической, трансформаторной подстанции (код 05.05.003.006)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

5

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Таблица 3 - Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Таблица 3 - Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяженность, м	Предполагаемая глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка	Сечение трубки/кабеля, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)	Предполагаемая нагрузка на фундамент, кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышенный	Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012)	≈1998,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормальный	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормальный	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

Таблица 4.1- Климатические параметры по метеостанции «Бугульма»

Климатические параметры холодного периода года	
Параметр	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-37
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-34
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-32
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-29
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-17
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-47
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	7,1
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <0°С	160
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <0°С	-8,7
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <8°С	213
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <8°С	-5,6
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <10°С	227
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <10°С	-4,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %	81

35

37

- Пунктами съемочной опорной межевой сети должны служить реперы временного закрепления (метал уголок длиной 1 м, заглубленная в грунт на 0,9 м), либо долговременные репера. Знаки установить в местах их максимальной сохранности. Реперы закрепить и сдать по акту представителю ЗАО «Троицкнефть» в соответствии ВСН 30-81.

Съемка существующих подземных коммуникаций выполнить в сочетании с топографической съемкой участка местности и с учетом требований СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97. Расположение углов поворота и других скрытых точек подземных сооружений, а также глубина их заложения должны определяться с помощью траассоискателя, а в случае невозможности его использования применять шурфирование. На коммуникациях следует

- Графический материал в формате AutoCAD в масштабе 1:500;
- Продольные профили проектируемых линейных объектов: М гор. 1:500, верт. 1:100;
- Акт согласования инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями, планы заверенные подписями и печатями представителей профильных служб и сторонних организаций;
- Ведомости углов поворота и пересечений трасс проектируемых линейных сооружений;
- Ведомость закрепления трассы проектируемых линейных сооружений;
- Акт контроля и приемки топографо-геодезических работ.

Полевые работы на объекте организуются в соответствии с требованиями ПТБ-88 «Правила безопасности при топографо-геодезических работах» и инструкций по технике безопасности для сотрудников ООО «Нетфестройпроект». Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми сотрудниками обучение по технике безопасности и наличие спецодежды, инвентаря, специальных защитных средств.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени. Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять неотложные меры для ее устранения и немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности. При невозможности устранения - прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Запрещается проведение полевых топографо-геодезических работ в необжитой местности в одиночку или малыми группами менее трех человек. При выполнении производственного задания группой работников в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными. Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством. Все сотрудники, задействованные в полевых топографо-геодезических работах, обязаны соблюдать требования техники безопасности, изложенные в настоящих ПТБ-88, действующих инструкциях, стандартах и предписаниях по безопасности труда, устанавливающих порядок выполнения работ и поведения на рабочем месте.

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ. Исключать поправки сельскохозяйственных культур. Соблюдать правила пожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, лесах, торфяниках и др.

За соблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ, подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Контроль качества и приемку работ производить в соответствии с ГКИНП (ОНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» в процессе производства и после окончания полевых и

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							43
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Д.Н. Гибадуллин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГДИ-Т		Лист
								44

Приложение Д Копия письма о предоставлении выписки из каталога координат и высот исходных пунктов



ПУБЛИЧНО-ПРАВОВАЯ КОМПАНИЯ
«РОСКАДАСТР»
(ППК «Роскадастр»)
Орликов пер., д. 10, стр. 1, Москва, 107078
тел. +7 (495) 587-80-80
e-mail: ros@kadastr.ru, http://www.kadastr.ru
ОГРН 1227700700633
ИНН/КПП 7708410783/770801001

Генеральному директору
ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

Хайрутдинову Н.Н.

ул. Шевченко, д. 176, 142,
г. Альметьевск, Республика
Татарстан, 423455

28.07.2025 № 170-21690/2025-В
На № _____ от _____

О направлении материала на основании
заявления от 25.07.2025 № 170-21690/2025

Уважаемый Наиль Насихович!

ППК «Роскадастр» в соответствии с договором о предоставлении пространственных данных и материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных (далее – Договор), заключенным согласно заявлению о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственном фонде пространственных данных (регистрационный № 170-21690/2025 от 25.07.2025), направляет выписку о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети.

Акт приема-передачи пространственных данных и материалов просим предоставить в ППК «Роскадастр» по адресу: 125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр. 1, 2.

В соответствии с положениями пункта 3.5.6. Договора по истечении срока использования пространственных данных и материалов заявитель обязан уничтожить их способами, не допускающими последующее восстановление,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							45
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

и в течение 30 календарных дней предоставить фондодержателю один экземпляр акта об уничтожении с указанием даты, содержания и результатов совершенных действий.

Акт об уничтожении можно предоставить при личном обращении или почтовым отправлением в адрес ППК «Роскадастр», а также в электронной форме на федеральном портале пространственных данных.

Приложения:

- 1) Выписка о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети на 4 л. в 1 экз.;
- 2) Акт приема-передачи пространственных данных и материалов на 1 л. в 2 экз.

Заместитель начальника отдела предоставления пространственных данных Управления ведения ФФПД и предоставления пространственных данных



А.И. Нагайцева

Васильева Мария Юрьевна
8 (495) 456-91-27

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГДИ-Т					

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети, государственной гравиметрической
сети и геодезических сетей специального назначения на бумажном
носителе и в электронном виде

от «28» июля 2025 г. № 170-21690/2025-В

На основании договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, за исключением их предоставления публично-правовой компании, созданной в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2021 г. № 448-ФЗ «О публично-правовой компании «Роскадастр» (далее – публично-правовая компания), а также для выполнения задач в области обороны, после поступления заявлений физических или юридических лиц, органов государственной власти или органов местного самоуправления (далее – заявитель) о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «25» июля 2025 г. № 170-21690/2025 публично-правовая компания, осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, или её филиал

(указывается филиал публично-правовой компании)
предоставляет

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»
(ИНН: 1661043252; ОГРН: 1151690005312)

(указываются сведения о Заявителе (для физического лица – фамилия, имя отчество (при наличии); для юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления – полное наименование, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), основной государственный регистрационный номер (ОГРН)

на срок¹ 1 месяц содержащиеся в федеральном фонде
(указываются срок исполнения сведений
о пунктах государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети,
государственной гравиметрической сети
и геодезических сетей специального назначения)

пространственных данных по состоянию на «28» июля 2025 г. следующие
сведения в

МСК-16 Республика Татарстан, зона 2
(указывается система координат и (или) государственная система высот)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети, государственной гравиметрической сети и геодезических сетей специального назначения:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

¹ Подпункт «е» пункта 5 Правил предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, в том числе правил подачи заявления о предоставлении указанных пространственных данных и материалов, включая форму такого заявления и состав прилагаемых к нему документов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 марта 2017 г. № 262.

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Сведения о пунктах государственной геодезической сети						
(включаются в выписку в случае, если запрашивались сведения о пунктах государственной геодезической сети)						
В местной системе координат						
(включаются в выписку в случае, если сведения о пунктах государственной геодезической сети запрашивались в местной системе координат в проекции на плоскость)						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип пункта, тип знака пункта, высота знака пункта, тип центра пункта и номер марки пункта	Класс сети, к которой относится пункт	Координаты в МСК-16 Республика Татарстан, зона 2 (указывается наименование местной системы координат), м		Сведения о состоянии наружного знака пункта, о состоянии центра пункта, сведения об обследовании пункта (при наличии)
				х	у	
1	N3910307	Шешма, пир., 5.800 м, 2 оп, 3578	Геодезическая сеть ступенца 3 класса (ГТС - 3 класса)			
2	N3910313	Ишгурча, неизвестен, 2, 4696	Геодезическая сеть ступенца 3 класса (ГТС - 3 класса)			
3	N3910208	Гарь, пир., 5.800 м, 2, 5756	Астрономо-геодезическая сеть 2 юасса (ГТС - 2 класса)			
4	N3910308	Петропавловка, пир., 6.000 м, 2, 6/№	Геодезическая сеть ступенца 3 класса (ГТС - 3 класса)			

5	N3910207	Новотроицкое, пир., 6.400 м, 2, 3161	Астрономо-геодезическая сеть 2 класса (ГТС - 2 класса)			
---	----------	--------------------------------------	--	--	--	--

Заместитель начальника отдела предоставления пространственных данных
Управления ведения ФФПД и предоставления пространственных данных
(полное наименование должности)


(подпись или усиленная квалифицированная электронная подпись)



Нагайцева А. И.
(фамилия, инициалы)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИГДИ-Т	Лист
										49
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



ПУБЛИЧНО-ПРАВОВАЯ КОМПАНИЯ
«РОСКАДАСТР»
(ППК «Роскадастр»)

Орликов пер., д. 10, стр. 1, Москва, 107078
тел. +7 (495) 587-80-80
e-mail: ros@kadastr.ru, <http://www.kadastr.ru>
ОГРН 1227700700633
ИНН/КПП 7708410783/770801001

Генеральному директору
ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

Хайрутдинову Н.Н.

ул. Шевченко, д. 176, 142,
г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423455

28.07.2025 № 170-21691/2025-В
На № _____ от _____

О направлении материала на основании
заявления от 25.07.2025 № 170-21691/2025

Уважаемый Наиль Насихович!

ППК «Роскадастр» в соответствии с договором о предоставлении пространственных данных и материалов, не являющихся объектами авторского права, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных (далее – Договор), заключенным согласно заявлению о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственном фонде пространственных данных (регистрационный № 170-21691/2025 от 25.07.2025), направляет выписку о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети.

Акт приема-передачи пространственных данных и материалов просим предоставить в ППК «Роскадастр» по адресу: 125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр. 1, 2.

В соответствии с положениями пункта 3.5.6. Договора по истечении срока использования пространственных данных и материалов заявитель обязан уничтожить их способами, не допускающими последующее восстановление, и в течение 30 календарных дней предоставить фондодержателю один экземпляр акта об уничтожении с указанием даты, содержания и результатов совершенных действий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							50
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Акт об уничтожении можно предоставить при личном обращении или почтовым отправлением в адрес ППК «Роскадастр», а также в электронной форме на федеральном портале пространственных данных.

Приложения:

- 1) Выписка пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети на 4 л. в 1 экз.;
- 2) Акт приема-передачи пространственных данных и материалов на 1 л. в 2 экз.

Заместитель начальника отдела
предоставления пространственных
данных Управления ведения ФФПД и
предоставления пространственных
данных



А.И. Нагайцева

Качалов Андрей Алексеевич
8 (495) 456-91-27

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГДИ-Т					
--------------	--	--	--	--	--

Лист
51

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети, государственной гравиметрической
сети и геодезических сетей специального назначения на бумажном
носителе и в электронном виде

от «28» июля 2025 г. № 170-21691/2025-В

На основании договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, за исключением их предоставления публично-правовой компании, созданной в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2021 г. № 448-ФЗ «О публично-правовой компании «Роскадастр» (далее – публично-правовая компания), а также для выполнения задач в области обороны, после поступления заявлений физических или юридических лиц, органов государственной власти или органов местного самоуправления (далее – заявитель) о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «25» июля 2025 г. № 170-21691/2025 публично-правовая компания, осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, или её филиал

_____ (указывается филиал публично-правовой компании)
предоставляет

Обществу с ограниченной ответственностью «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»
(ИНН: 1661043252; ОГРН: 1151690005312)

(указываются сведения о заявителе (для физического лица – фамилия, имя отчество (при наличии); для юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления – полное наименование, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), основной государственный регистрационный номер (ОГРН))

на срок¹ 1 месяц содержащиеся в федеральном фонде
(указывается срок использования сведений о пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети, государственной гравиметрической сети и геодезических сетей специального назначения)

пространственных данных по состоянию на «28» июля 2025 г. следующие сведения в

Балтийской системе высот 1977 года
_____ (указывается система координат и (или) государственная система высот)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						11-25-ИГДИ-Т	Лист
									52
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		

о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети, государственной гравиметрической сети и геодезических сетей специального назначения:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

¹ Подпункт «е» пункта 5 Правил предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, в том числе правил подачи заявления о предоставлении указанных пространственных данных и материалов, включая форму такого заявления и состав прилагаемых к нему документов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 марта 2017 г. № 262.

Сведения о пунктах государственной геодезической сети (включаются в выпуск в случае, если запрашивались сведения о пунктах государственной геодезической сети)							
В системе геодезических координат 1995 года (СК-95) (плоские прямоугольные координаты) (включаются в выпуск в случае, если сведения о пунктах геодезических сетей запрашивались в СК-95 в проекции на плоскость)							
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта тип пункта, тип знака пункта, высота знака пункта, тип центра пункта и номер марки пункта	Класс сети, к которой относится пункт	Плоские прямоугольные координаты (указаны в равноугольной поперечно-цилиндрической картографической проекции Гаусса- Крюгера эллипсоида Красовского), м		Высота в Балтийской системе высот 1977 года, м (при наличии)	Сведения о состоянии наружного знака пункта, о состоянии центра пункта, сведения об обследовании пункта (при наличии)
				x	y		
1	N3910207	Новотроицкое, пир., 6.400 м, 2, 3161	Астрономо- геодезическая сеть 2 класса (ГТС - 2 класса)	-	-		
2	N3910308	Петропавловка, пир., 6.000 м, 2, 6/№	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	-	-		
3	N3910208	Гарь, пир., 5.800 м, 2, 5756	Астрономо- геодезическая сеть 2 класса (ГТС - 2 класса)	-	-		
4	N3910313	Шегурча, неизвестен, 2, 4696	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	-	-		

Сведения о пунктах государственной геодезической сети							
(включаются в выпуск в случае, если запрашивались сведения о пунктах государственной геодезической сети)							
В системе геодезических координат 1995 года (СК-95) (плоские прямоугольные координаты)							
(включаются в выпуск в случае, если сведения о пунктах геодезических сетей запрашивались в СК-95 в проекции на плоскость)							
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта тип пункта, тип знака пункта, тип центра пункта и номер марки пункта	Класс сети, к которой относится пункт	Плоские прямоугольные координаты (указаны в равноугольной поперечно-цилиндрической картографической проекции Гаусса- Крюгера эллипсоида Красовского), м		Высота в Балтийской системе высот 1977 года, м (при наличии)	Сведения о состоянии наружного знака пункта, о состоянии центра пункта, сведения об обследовании пункта (при наличии)
				x	y		
5	N3910307	Шешма, пир., 5.800 м, 2 оп, 3578	Геодезическая сеть сгущения 3 класса (ГТС - 3 класса)	-	-		

Заместитель начальника отдела
предоставления пространственных данных
Управления ведения ФФПД
и предоставления пространственных
данных

(полное наименование должности)


(подпись или усиленная квалифицированная
электронная подпись)



Нагайцева А.И.
(фамилия, инициалы)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е Данные о геодезических средствах измерений, использованных при выполнении полевых работ

Наименование прибора	Тип и заводской номер прибора	Номер и дата свидетельства о поверке	Сведения о результатах поверки СИ
Аппаратура геодезическая спутниковая Приемник EFT M3 Plus	WF13826912	С-ГСХ/23-09-2024/372699778 от 23.09.2024г	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-372699778
Аппаратура геодезическая спутниковая Приемник EFT M3 Plus	WH13829157	С-ГСХ/18-10-2024/380004056 от 18.10.24	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-380004056
Аппаратура геодезическая спутниковая Приемник EFT M3 Plus	WH13829162	С-ГСХ/18-10-2024/380004054 от 18.10.2024г	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-380004054
Тахеометры электронные Topcon GPT-3002LN	0S0324	С-ГСХ/08-08-2025/454689528 от 08.08.2025	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-454689528

В связи со вступлением в силу Приказа Министерства промышленности и торговли РФ от 31 июля 2020 г. N 2510, основным документом о результатах метрологической поверки средств измерений является его публикация на официальном сайте ФГИС "Аршин" (fgis.gost.ru), где присваивается уникальный номер записи сведений о результатах поверки.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

C-ГСХ/23-09-2024/372699778

86197-22 :: Аппаратура геодезическая спутниковая EFT M3 PLUS
Зав. № WF13826912
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-372699778>



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	86197-22
Тип СИ	EFT M3 PLUS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	WF13826912
Модификация СИ	EFT M3 PLUS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Дата поверки СИ	23.09.2024
Поверка действительна до	22.09.2025
Тип поверки	ПЕРИОДИЧЕСКАЯ
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 58-21
СИ пригодно	ДА
Номер свидетельства	C-ГСХ/23-09-2024/372699778
Знак поверки в паспорте	НЕТ
Знак поверки на СИ	НЕТ

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

81552.21.ЗР.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; ЗР; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

GRmetr.ru

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							56
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

С-ГСХ/18-10-2024/380004054

86197-22 :: Аппаратура геодезическая спутниковая EFT M3 PLUS
Зав. № WH13829162
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-380004054>



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	86197-22
Тип СИ	EFT M3 PLUS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	WH13829162
Модификация СИ	EFT M3 PLUS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Дата поверки СИ	18.10.2024
Поверка действительна до	17.10.2025
Тип поверки	ПЕРИОДИЧЕСКАЯ
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 58-21
СИ пригодно	ДА
Номер свидетельства	С-ГСХ/18-10-2024/380004054
Знак поверки в паспорте	НЕТ
Знак поверки на СИ	НЕТ

Средства поверки

Эталоны единицы величины
3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона
81552.21.ЗР.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; ЗР; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

GRmetr.ru

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							57
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

С-ГСХ/18-10-2024/380004056

86197-22 :: Аппаратура геодезическая спутниковая EFT M3 PLUS
Зав. № WH13829157
<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-380004056>



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	86197-22
Тип СИ	EFT M3 PLUS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	WH13829157
Модификация СИ	EFT M3 PLUS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Дата поверки СИ	18.10.2024
Поверка действительна до	17.10.2025
Тип поверки	ПЕРИОДИЧЕСКАЯ
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 58-21
СИ пригодно	ДА
Номер свидетельства	С-ГСХ/18-10-2024/380004056
Знак поверки в паспорте	НЕТ
Знак поверки на СИ	НЕТ

Средства поверки

Эталоны единицы величины
3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Средства измерений, применяемые в качестве эталона
81552.21.ЗР.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; ЗР; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

GRmetr.ru

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	26845-05
Обозначение типа СИ	GPT-3000/N/LN (GPT-3002/N/LN, GPT-3003/N/LN, GPT-3005/N/LN, GPT-3007/N/LN)
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	OS0324
Модификация СИ	GPT-3002N

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	-
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	08.08.2025
Поверка действительна до	07.08.2026
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	Раздел "Методика поверки" руководства по эксплуатации, согл. с ГЦИ СИ ФГУ "Ростест-Москва" в июле 2005 г.
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/08-08-2025/454689528
Знак поверки в паспорте	Нет

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							59
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение Ж Характеристика ГНСС измерений

Имя проекта: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
 Геодезист: М.М. Хуснуллин
 Линейные измерения: Метры
 Проекция: Калибровка Геоид: EGM2008
 Тип уравнивания: План + Высота
 Доверительный интервал: 95 %
 Число уравниваемых точек: 4
 Число используемых исходных точек: 5
 Число используемых векторов: 20

Результаты спутниковых измерений по векторам

Имя	Длина вектора (m)	Продолжительность	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
Новотроицкое - Шегурча	6063,23	01:48:47	0,013	0,010
Шегурча - Шешма	16593,29	01:39:32	0,018	0,007
Шешма – Гарь	12258,63	01:42:00	0,011	0,006
Гарь - Новотроицкое	10537,23	01:36:23	0,011	0,012
Новотроицкое - Петропавловка	6050,86	01:53:47	0,009	0,004
Шегурча - Петропавловка	7588,76	01:42:59	0,008	0,003
Шешма - Петропавловка	10236,70	01:52:11	0,005	0,007
Гарь - Петропавловка	8520,08	01:44:33	0,018	0,008
Гарь – Rp1	7560,01	01:10:36	0,015	0,015
Петропавловка – Rp1	1316,73	01:10:39	0,005	0,007
Новотроицкое – Rp1	5320,49	01:10:36	0,016	0,009
Гарь – Rp2	7653,02	01:17:22	0,011	0,014
Петропавловка – Rp2	1337,84	01:17:22	0,009	0,008
Новотроицкое – Rp2	5190,48	01:17:22	0,017	0,016
Шешма – Rp3	10486,63	01:21:41	0,011	0,012
Шегурча – Rp3	7570,48	01:21:41	0,015	0,005
Петропавловка – Rp3	334,36	01:21:41	0,009	0,007
Шешма – Rp4	9949,53	01:25:53	0,013	0,016
Шегурча – Rp4	7443,35	01:25:53	0,003	0,007
Петропавловка – Rp4	647,04	01:25:53	0,004	0,018

Результаты спутниковых измерений по определяемым пунктам

Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
Новотроицкое - Шегурча	5229,07	3069,14	20,57	0,012	0,012
Шегурча - Шешма	-15900,90	4743,29	11,13	0,009	0,005
Шешма – Гарь	-12001,17	2491,98	20,33	0,002	0,011
Гарь - Новотроицкое	2028,81	10339,78	10,89	0,011	0,007
Новотроицкое - Петропавловка	4112,37	-4437,23	7,07	0,003	0,013
Шегурча - Петропавловка	-1115,20	-7506,37	13,50	0,010	0,009
Шешма - Петропавловка	-5858,49	8394,53	2,37	0,013	0,007
Гарь - Петропавловка	6144,18	5902,55	17,96	0,005	0,007
Гарь – Rp1	4830,32	5815,66	0,81	0,006	0,022
Петропавловка – Rp1	-1313,86	-86,89	17,15	0,004	0,006
Новотроицкое – Rp1	2800,01	-4524,12	10,08	0,005	0,009
Гарь – Rp2	4807,35	5954,67	2,72	0,013	0,007
Петропавловка – Rp2	-1336,83	52,12	20,68	0,006	0,018
Новотроицкое – Rp2	2777,04	-4385,11	13,61	0,016	0,006
Шешма – Rp3	-6184,49	8468,86	9,07	0,020	0,002
Шегурча – Rp3	-1441,20	-7432,04	20,20	0,009	0,013
Петропавловка – Rp3	-326,00	74,33	6,70	0,005	0,010
Шешма – Rp4	-5216,18	8472,58	1,89	0,009	0,012

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГДИ-Т

Лист

60

Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
Шегурча – Rp4	-472,89	-7428,32	13,02	0,019	0,017
Петропавловка – Rp4	642,31	78,05	0,48	0,006	0,014

Ведомость результатов локализации
Имя проекта: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
Папка: \\shelter-117\Share\Нефтестройпроект \1.
Геодезия
Время создания: 06.08.2025 08:15:48
Линейные измерения: Метры
Угловые измерения: Градусы Минуты Секунды
Система координат: WGS84
Геоид: EGM2008

Локализация точек					
Точка WGS	Локальная точка	Использование	Невязка по оси x (m)	Невязка по оси y (m)	Невязка выс. (m)
Новотроицкое	Новотроицкое	В плане По высоте	0,013	-0,011	0,021
Шегурча	Шегурча	В плане По высоте	-0,017	0,009	-0,019
Шешма	Шешма	В плане По высоте	-0,010	0,010	0,014
Гарь	Гарь	В плане По высоте	-0,014	0,011	0,009
Петропавловка	Петропавловка	В плане По высоте	-0,006	0,013	0,016

Составил главный маркшейдер:



А.Н. Хуснуллин

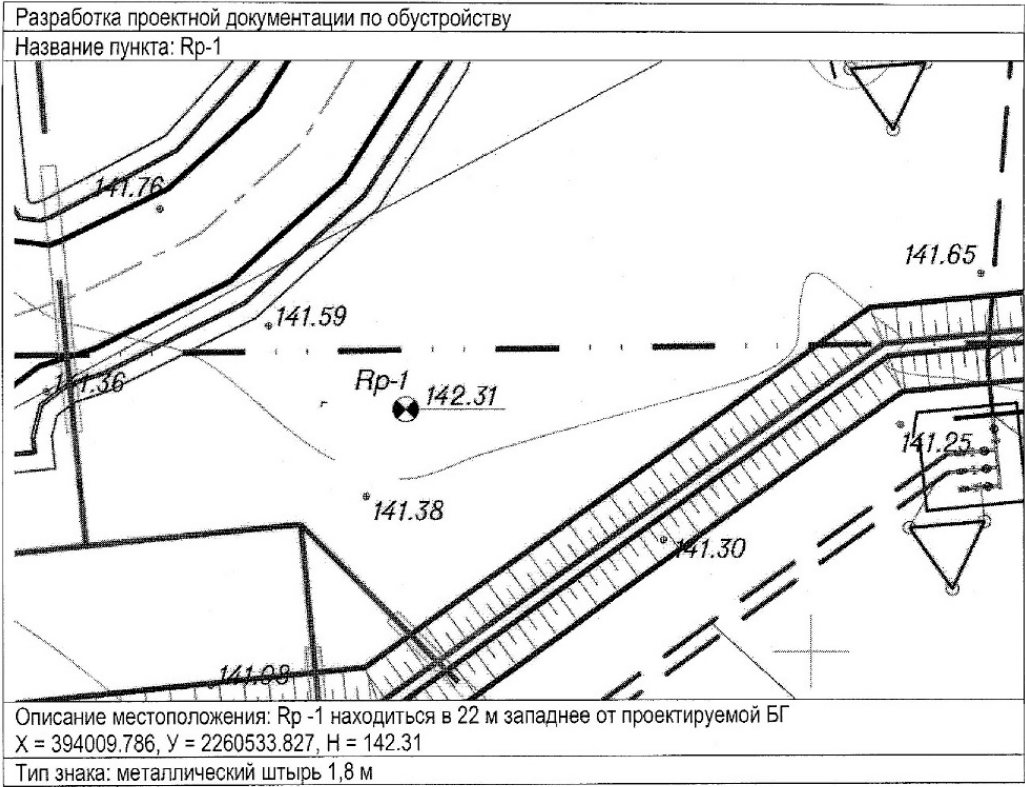
Проверил главный инженер проекта:

Д.Н. Гибадуллин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

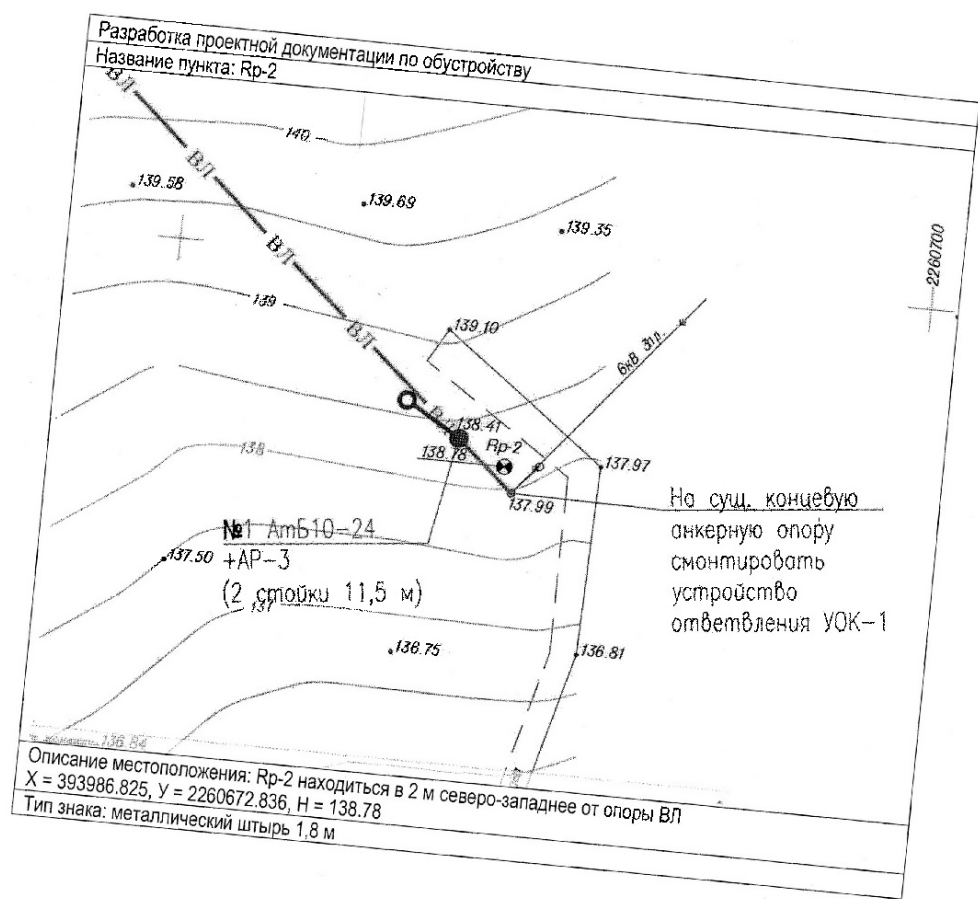
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение 3 Копия Акта о сдаче временных геодезических знаков на наблюдение за сохранностью



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

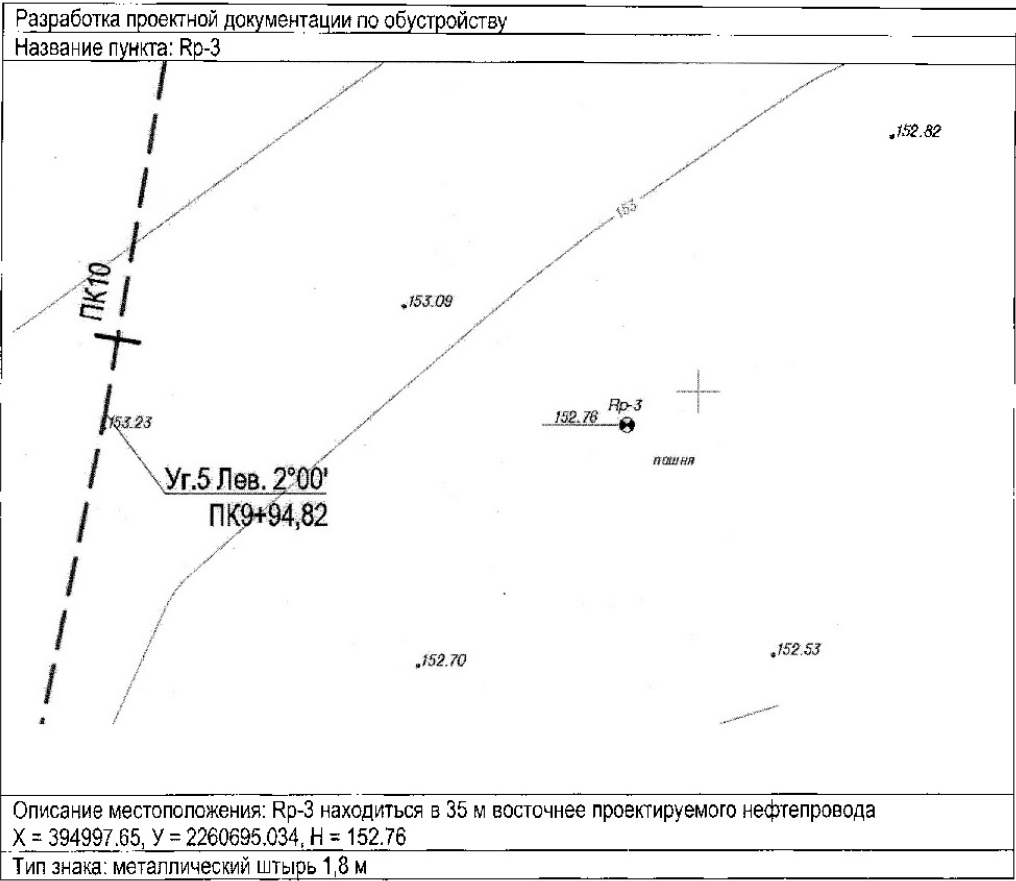
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

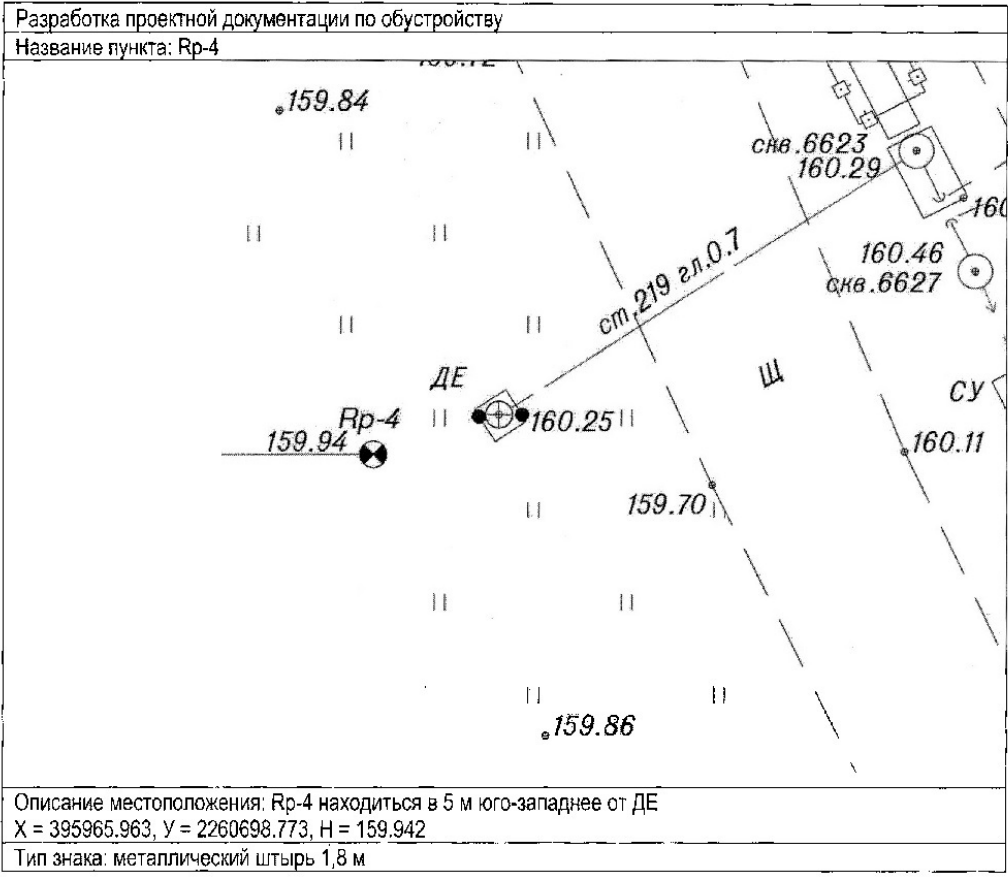
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГДИ-Т



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Исполнитель работ:  Хуснуллин М.М.

Работу проверил (принял):  Матвеев Е.Г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						11-25-ИГДИ-Т	Лист
									65
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		

«25» августа 2025г

Текущий контроль производился непосредственно на объекте, при котором выборочно была проверена полнота съемки путем визуального сличения плана с местностью, выбор точек съемочного обоснования, выполнение контрольных промеров и набором контрольных измерений. По материалам полевой съемки в камеральных условиях был проведен контроль измерений по «сырым» данным. Проверено оформление Технического отчета и оформление результатов работы на электронных носителях.

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	Оценка работ
1	Развитие (сгущение) съемочной (планово-высотной) геодезической сети: изготовление и установка реперов временного типа закрепления	репер	4	хорошо
2	Топографическая съемка М 1:500, сеч. рельефа 0.5 м	га	32.6	хорошо

Вид работ	Определяемая из измерений величина	Объем контроля	Величина допустимых фактических отклонений	
			СП 47.13330.2016	фактически
Съемка масштаба 1:500 на площади 32,6				
Местоположения твердых, четких контуров относительно пунктов съемочного обоснования	координаты отметка Н	13 точек 13 точек	<25см 1/4х0.5м	Max-9см, Min-4см Max-7см, Min-2см
Местоположения скрытых точек подземных сооружений	координаты отметка Н	15 точек 15 точек	<35см 0,15х0.5м	Max-9см, Min-5см Max-7см, Min-4см
Съемка рельефа относительно точек ПВО	отметка Н	12 точек	1/4х0.5м	Max-6см, Min-3см

-Нарушений, замечаний по технике безопасности и трудовой дисциплине при производстве полевых работ не имеется.

Взам. инв. №	Подп. и дата	укладывается в допуски инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. В результате контроля установлено: - полевые работы по созданию съемочного обоснования, выполнение топографической съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м, съемка подземных коммуникаций выполнены в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий и нормативными документами; - соответствие полевой документации – хорошее; - состояние инструментов и снаряжения- хорошее. Состояние полевой документации: оформление полевых материалов соответствует требованиям СП 47.1333.2016, СП 317.1235800.2017. Съемка подземных и наземных инженерных коммуникаций выполнена в полном объеме согласно техническому заданию заказчика. Состояние техники безопасности и трудовой дисциплины: -Нарушений, замечаний по технике безопасности и трудовой дисциплине при производстве полевых работ не имеется.						Лист
		11-25-ИГДИ-Т						66
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Обеспечение рабочими и транспортом: Бригада обеспечения рабочим и автотранспортом на полевых работах.

Состояние инструмента и снаряжения: Геодезические инструменты имеют свидетельства о поверках, проведенных в 2024г и 2025г.

Замечания и предложения: нет.

Выводы:

Общая оценка выполненных работ – хорошо. Материалы, представленные к отчету, по своей полноте и содержанию соответствуют требованиям нормативной документации и пригодны к дальнейшему использованию. Комплекс работ по созданию инженерно-топографического плана по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» выполнен в соответствии с требованиями нормативных актов и подлежит передаче Заказчику.

Полевой контроль произвел главный маркшейдер ООО «Нефтестройпроект» Хуснуллин А.Н.

Исполнитель работ:



Инженер-геодезист Хуснуллин М.М.

Работу проверил (принял):



Главный маркшейдер Хуснуллин А.Н.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
11-25-ИГДИ-Т					
67					

«25» августа 2025г

Мы, нижеподписавшиеся, начальник ПТО ЗАО «Троицкнефть» Саетгараев Р.Х., генеральный директор ООО «Нефтестройпроект» Хайрутдинов Н.Н. составили настоящий акт о том, что произведены контроль и приемка топографо-геодезических работ, выполненных по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Виды и объемы работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	Оценка работ
1	Развитие (сгущение) съемочной (планово-высотной) геодезической сети: изготовление и установка реперов временного типа закрепления	репер	4	хорошо
2	Топографическая съемка М 1:500, сеч. рельефа 0,5 м	га	32,6	хорошо

Результаты полевого контроля

Вид работ	Определяемая из измерений величина	Объем контроля	Величина допустимых отклонений и фактических	
			СП 47.13330.2016	фактически
Съемка масштаба 1:500 на площади 36,2 га				
Местоположения твердых, четких контуров относительно пунктов съемочного обоснования	координаты отметка Н	13 точек 13 точек	<25см 1/4х0.5м	Max-9см, Min-4см Max-7см, Min-2см
Местоположения скрытых точек подземных сооружений	координаты отметка Н	15 точек 15 точек	<35см 0,15х0.5м	Max-9см, Min-5см Max-7см, Min-4см
Съемка рельефа относительно точек ПВО	отметка Н	12 точек	1/4х0.5м	Max-6см, Min-3см

Отклонения контрольных точек в плановом положении от Одо 10см составляют 95%. Высоты контрольных пикетов расходятся с планом не более 5 см 95% случаев, что укладывается в допуски инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.

В результате контроля установлено:

- полевые работы по созданию съемочного обоснования, выполнение топографической группой в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м, съемка подземных коммуникаций выполнены в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий и нормативными документами;

- соответствие полевой документации – хорошее;
- состояние инструментов и снаряжения- хорошее;
- состояние техники безопасности и труда, дисциплины – хорошее.

Состояние полевой документации: оформление полевых материалов соответствует требованиям СП 47.1333.2016 «СНИП 11-02-96», СП 317.1325800.2017.

Съемка подземных и наземных инженерных коммуникаций выполнена в полном объеме согласно техническому заданию заказчика.

Состояние техники безопасности и трудовой дисциплины:

Нарушений, замечаний по технике безопасности и трудовой дисциплине при производстве полевых работ не имеется.

Обеспечение рабочими и транспортом: Бригада обеспечения рабочим и автотранспортом на полевых работах.

Состояние инструмента и снаряжения: Геодетические инструменты имеют
свидетельства о поверках, проведенных в 2024г. и 2025г.

Замечания и предложения: нет.

Выводы:

Общая оценка выполненных работ – хорошо. Материалы, представленные к отчету, по своей полноте и содержанию соответствуют требованиям нормативной документации и

Взам. инв. №		Состояние техники безопасности и трудовой дисциплины: <u>Нарушений, замечаний по технике безопасности и трудовой дисциплине при производстве полевых работ не имеется.</u> Обеспечение рабочими и транспортом: <u>Бригада обеспечения рабочим и автотранспортом на полевых работах.</u> Состояние инструмента и снаряжения: <u>Геодезические инструменты имеют свидетельства о поверках, проведенных в 2024г. и 2025г.</u> Замечания и предложения: нет. Выводы: Общая оценка выполненных работ – хорошо. Материалы, представленные к отчету, по своей полноте и содержанию соответствуют требованиям нормативной документации и
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							68
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

пригодны к дальнейшему использованию. Комплекс работ по созданию инженерно-топографического плана по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» выполнен в соответствии с требованиями нормативных актов.

Генеральный Директор


(Подпись)

Хайрутдинов Н.Н.
(Ф.И.О.)

Заказчик


(Подпись)

Матвеев Е.Г.
(Ф.И.О.)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Л Ведомость координат, высот и углов поворота по трассам

Система координат МСК-16
Система высот Балтийская 77г.

ВУ	Положение вершины угла		X	Y	H	угол поворота	
	ПК	+				лево	право
Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13							
	0	0	394009.548	2260557.253	141,31	начало трассы	
1	0	2,16	394011.699	2260557.04	141,43		10°0'
2	3	32,58	394341.166	2260582.121	145,08		1°0'
3	8	3,36	394809.887	2260626.042	152,48		4°0'
4	9	41,15	394945.852	2260648.436	152,98		2°0'
5	9	94,82	394998.466	2260659.000	153,25	2°0'	
6	12	32,22	395232.709	2260697.583	158,26	3°0'	
7	17	38,78	395736.162	2260753.638	161,80		1°0'
8	19	24,43	395920.284	2260777.398	161,05	30°0'	
9	19	98,93	395989.043	2260748.71	160,78	конец трассы	
ВЛ 10 кВ Фидер 258-044							
	0	0	393985.108	2260673.431	137,99	начало трассы	
1	1	22,81	394066.509	2260581.467	142,40	62°19'	
2	2	14,49	394033.936	2260495.774	141,43	84°48'	
3	2	17,49	394031.047	2260496.582	141,41	конец трассы	

Составил главный маркшейдер:

А.Н. Хуснуллин

Проверил главный инженер проекта:

Д.Н. Гибадуллин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							70
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение М Ведомость координат, высот и углов поворота по трассам дорог

Система координат МСК-16, зона 2
Система высот Балтийская 77г.

ВУ	Положение вершины угла		X	у	H	Угол поворота		Главные точки закругления			
	ПК	+				лево	право	НК		КК	
								ПК	+	ПК	+
Подъездная автодорога к кусту скважин К-4010.											
	0	0,00	394669.92	2260452.99	150,28	начало трассы					
1	6	52.97	394022.71	2260531.27	142,03		79°05'	6	39,1	6	66,7
	6	70,19	394013.32	2260517.36	141,40	конец трассы					

Составил главный маркшейдер:



А.Н. Хуснуллин

Проверил главный инженер проекта:

Д.Н. Гибадуллин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГДИ-Т	Лист
							71
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение Н Ведомость пересечений трасс с ВЛ

№ п/п	Место пересечения		Наименование	Отметка (высота)нижнего провода	Владелец, телефон
	ПК	+			
	Нефтегазосборный трубопровод от куста скважин №1453 до т.вр. в сущ. промысловый трубопровод от скв. № 1931 до скв. №1446				
	пересечений нет				
	ВЛ 10 кВ от фидера 173-18 (Ц-04)				
	пересечений нет				
	Подъездная автодорога к кусту скважин К-4010.				
	пересечений нет				

Составил главный маркшейдер:

А.Н. Хуснуллин

Проверил главный инженер проекта:

Д.Н. Гибадуллин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								11-25-ИГДИ-Т	Лист
											72
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение О Ведомость пересекаемых наземных и подземных инженерных коммуникаций

№ п/п	Место пересечения		Наименование	Диаметр трубы, м	Глубина/ высота,м	Владелец, телефон
	ПК	+				
Нефтегазосборный трубопровод от куста скважин №1453 до т.вр. в сущ. промысловый трубопровод от скв. № 1931 до скв. №1446						
1	19	54,60	Кабель ВОЛС		+7,3	ЗАО «Троицкнефть»
ВЛ 10 кВ от фидера 173-18 (Ц-04)						
пересечений нет						
Подъездная автодорога к кусту скважин К-4010.						
пересечений нет						

Составил главный маркшейдер:



А.Н. Хуснуллин

Проверил главный инженер проекта:

Д.Н. Гибадуллин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение П Ведомость пересекаемых автодорог

Пикетаж пересечения +				Наименование дороги
от		до		
ПК	+	ПК	+	
Нефтегазосборный трубопровод от куста скважин №1453 до т.вр. в сущ. промысловый трубопровод от скв. № 1931 до скв. №1446				
7	67,75	7	74,47	грунтовая дорога
ВЛ 10 кВ от фидера 173-18 (Ц-04)				
пересечений нет				
Подъездная автодорога к кусту скважин К-4010.				
пересечений нет				

Составил главный маркшейдер:



А.Н. Хуснуллин

Проверил главный инженер проекта:



Д.Н. Гибадуллин

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
11-25-ИГДИ-Т					
74					

Приложение Р Ведомость пересекаемых водотоков, оврагов, лощин и промоин

Пикетаж пересечения		Наименование дороги
от	до	
Нефтегазосборный трубопровод от куста скважин №1453 до т.вр. в сущ. промысловый трубопровод от скв. № 1931 до скв. №1446		пересечений нет
ВЛ 10 кВ от фидера 173-18 (Ц-04)		пересечений нет
Подъездная автодорога к кусту скважин К-4010.		пересечений нет

Составил главный маркшейдер:



А.Н. Хуснуллин

Проверил главный инженер проекта:

Д.Н. Гибадуллин

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение С Копия письма согласования коммуникаций

Генеральный директор
Иванов И.И. 17.09.2018

							11-25-ИГДИ-Г003		
							«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»		
Разр.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Графическое приложение	Старая	Лист
								Р	1
Н. Контр.	Г.И.Иванов				18.09.18		Инженерно-топографический план	ООО «Нефтегазстрой»	
Г.И.Иванов	Иванов				18.09.18		Масштаб 1:500		

Формат А1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГДИ-Т					

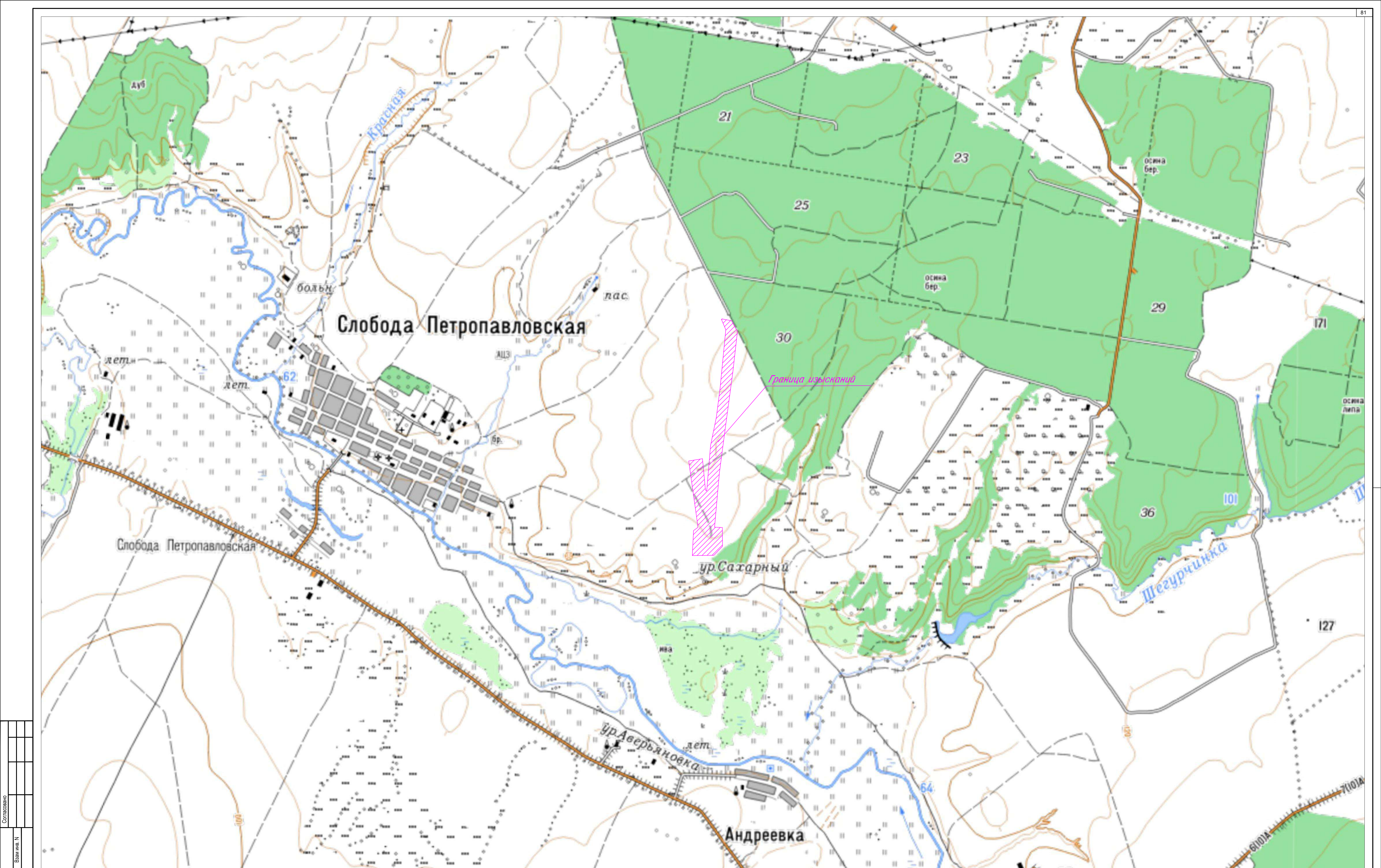
Лист
76

Приложение Т Каталог координат и высот инженерно-геологических выработок

Система координат МСК-16, зона 2
Система высот Балтийская 77г.

Номер скважины	Координаты		Абс. отметка	Глубина, м
	Х	У	Н	
скв.1	393944.1874	2260532.6488	139.53	15.0
скв.2	393945.148	2260542.7555	139.70	8.0
скв.3	393953.1798	2260520.5833	139.75	6.0
скв.4	393966.111	2260531.4012	140.49	6.0
скв.5	393969.6582	2260542.8893	140.50	6.0
скв.6	394006.7515	2260556.0544	141.30	6.0
скв.7	394023.626	2260550.9654	142.05	15.0
скв.8	394031.0242	2260495.7665	141.42	6.0
скв.9	393987.5557	2260665.6368	138.30	5.0
скв.10	394313.6473	2260576.8317	144.56	5.0
скв.11	394611.7554	2260606.9302	149.52	5.0
скв.12	394907.4507	2260639.9535	153.05	5.0
скв.13	395202.4463	2260689.7703	157.58	5.0
скв.14	395499.431	2260724.8635	161.60	5.0
скв.15	395785.9349	2260756.4806	161.19	5.0
скв.16	395988.5601	2260752.0622	160.65	5.0
скв.17	394316.245	2260506.3529	144.60	5.0
скв.18	394518.2765	2260479.8947	149.49	5.0
скв.19	394669.3875	2260455.2282	150.30	5.0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



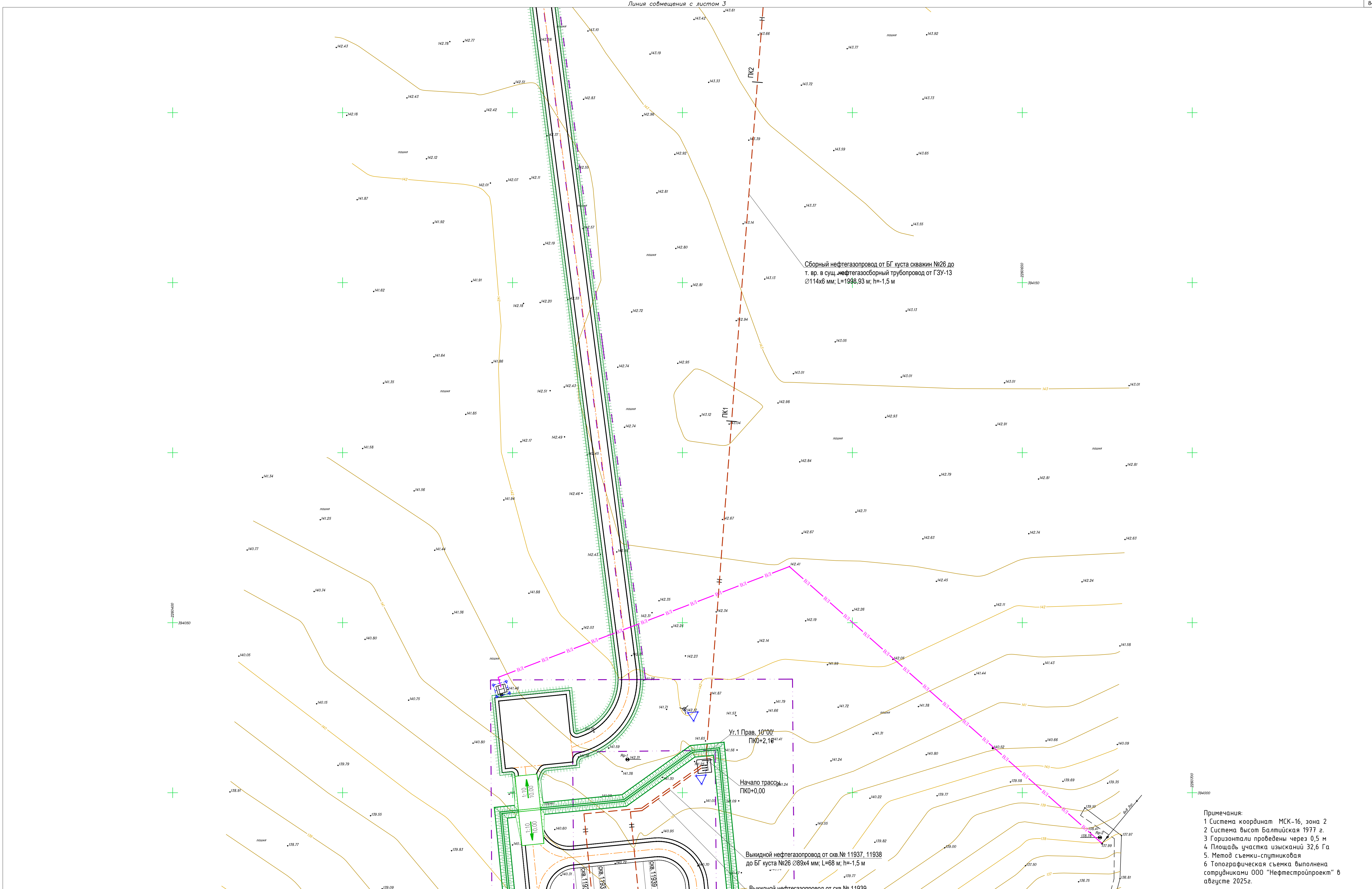
Согласовано					
Взам. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					

11-25-ИГДИ-Г001					
«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Ндэк.	Подпись	Дата
Разраб.	Хунуплин				08.2025
Графическое приложение				Стадия	Лист
				Р	1
Обзорная схема				ООО «Нефтепроект»	
Масштаб 1:15000					
Н. Контр.	Гибадуллин			08.2025	
ГИП	Фадеев			08.2025	

Примечания:
1 Система координат МСК-16, зона 2
2 Система высот Балтийская 1977 г.
3 Горизонтالي проведены через 0,5 м
4 Площадь участка изысканий 32,6 Га
5 Метод съемки - спутниковая
6 Топографическая съемка выполнена
сотрудниками ООО "Нефтестройпроект" в
августе 2025г.

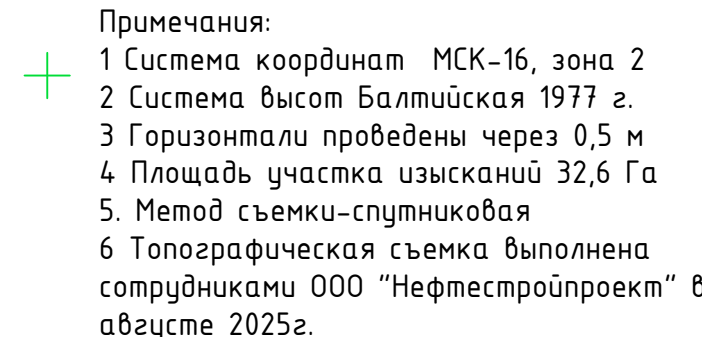
						11-25-ИГДИ-Г003			
						«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Графическое приложение	Стария	Лист	Листов
Разраб.		Хуннуллин			08.02.25		Р	1	8
Н. Контр.		Гибадуллин			08.02.25	Инженерно-топографический план Масштаб 1:500	ООО «Нефтестройпроект»		
ГИП		Фадеев			08.02.25				

Сотласовано					
Имя N подп.	Подп. и дата	Взам. имя N			



Примечания:
1 Система координат МСК-16, зона 2
2 Система высот Балтийская 1977 г.
3 Горизонтали проведены через 0,5 м
4 Площадь участка изысканий 32,6 Га
5. Метод съемки-спутниковая
6 Топографическая съемка выполнена сотрудниками ООО "Нефтестройпроект" в августе 2025г.

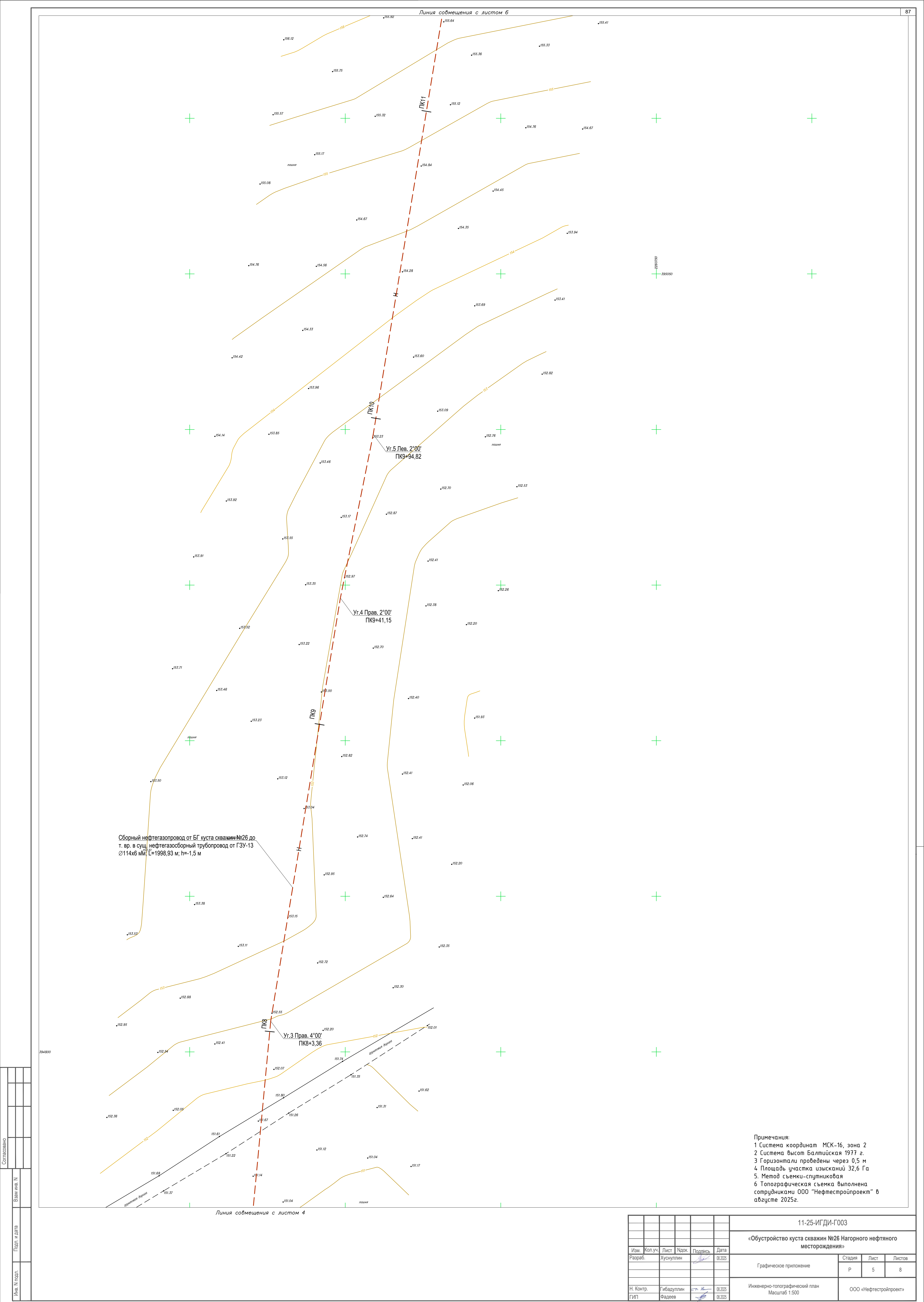
11-25-ИГДИ-Г003					
«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Наок.	Подпись	Дата
Разраб.	Хунзиплин				08.2025
Графическое приложение				Стадия	Лист
				Р	2
Инженерно-топографический план				Листов	
Масштаб 1:500				8	
Н. Контр.	Гибадуллин				08.2025
ГИП	Фадеев				08.2025
ООО «Нефтестройпроект»					
Формат А1					

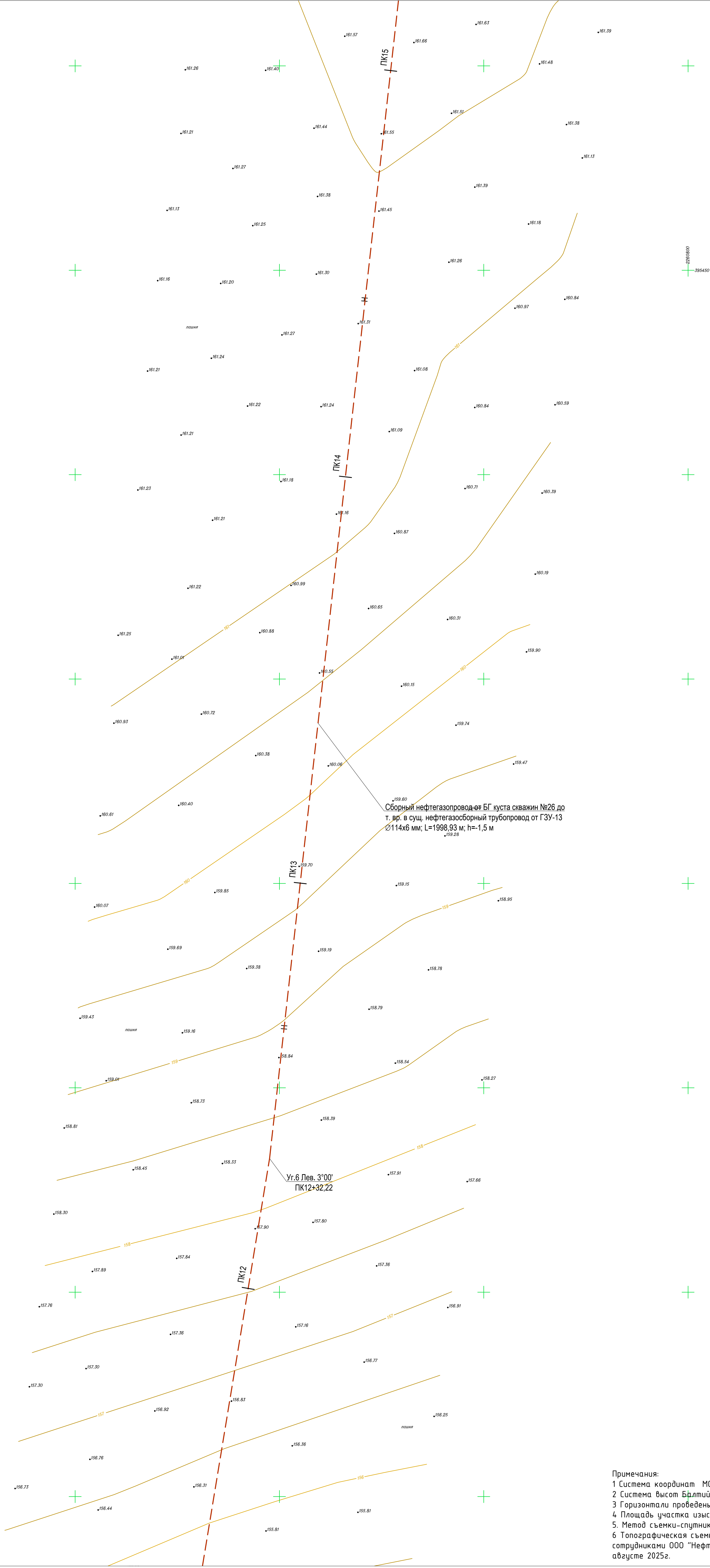


Линия совмещения с листом 2

Формат А1

15 JULY 2005





Примечания:
1 Система координат МСК-16, зона 2
2 Система высот Балтийская 1977 г.
3 Горизонтали проведены через 0,5 м
4 Площадь участка изысканий 32,6 Га
5 Метод съемки-спутниковая
6 Топографическая съемка выполнена сотрудниками ООО "Нефтестройпроект" в августе 2025г.

Согласовано		Взам. инв. N	
Имя N подп.		Подп. и дата	

11-25-ИГДИ-Г003					
«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»					
Графическое приложение				Стадия	Лист
				Р	6
Инженерно-топографический план				Листов	
Масштаб 1:500				8	
Н. Контр.		Гипадуллин		08.2025	
ГИП		Фадеев		08.2025	



Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т. вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13 Ø114x6 мм; L=1998,93 м; h=-1,5 м

Уг. 7 Прав. 1°00'
ПК17+38,78

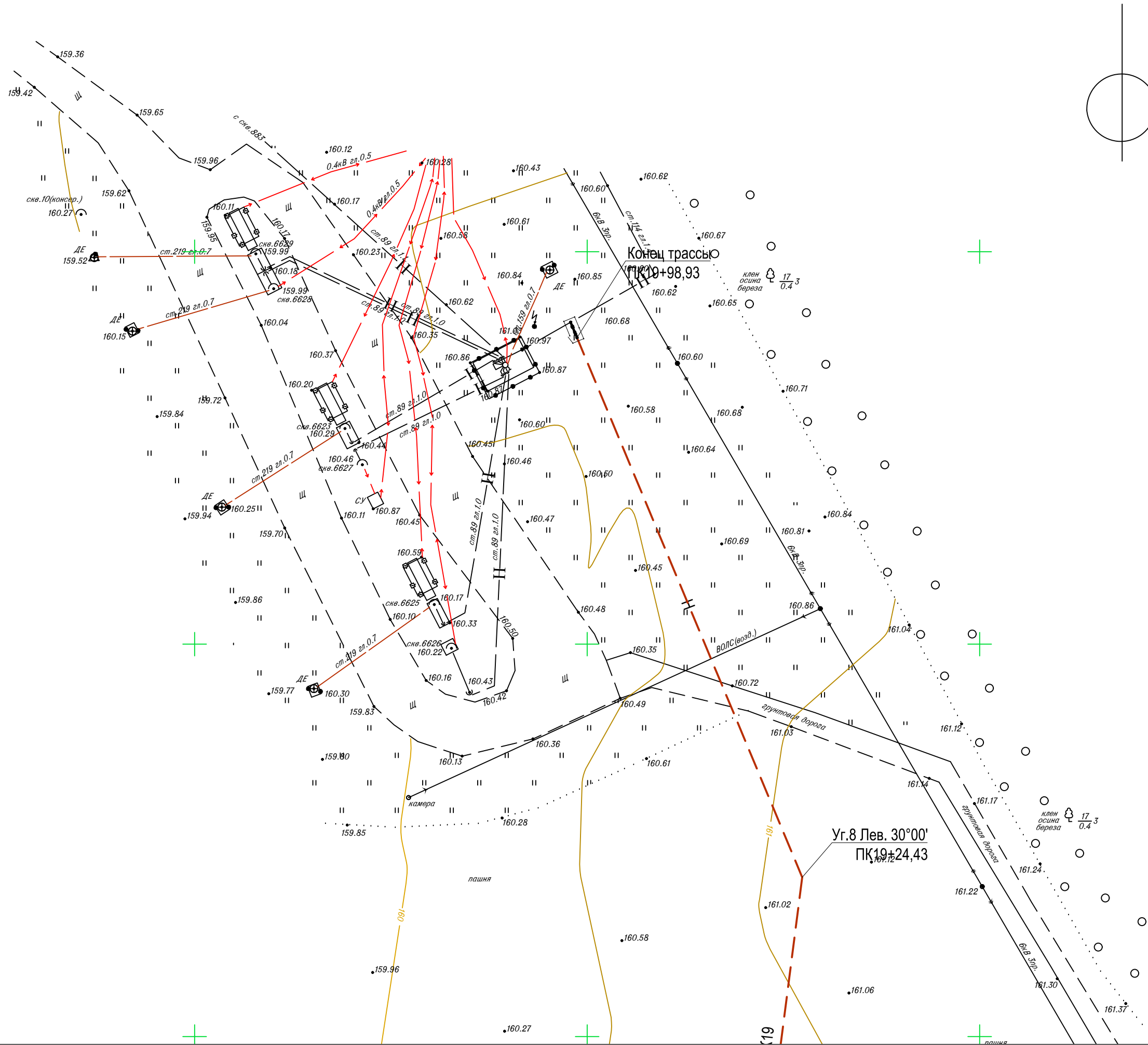
Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т. вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13 Ø114x6 мм; L=1998,93 м; h=-1,5 м

- Примечания:
1 Система координат МСК-16, зона 2
2 Система высот Балтийская 1977 г.
3 Горизонталы проведены через 0,5 м
4 Площадь участка изысканий 32,6 Га
5 Метод съемки-спутниковая
6 Топографическая съемка выполнена сотрудниками ООО "Нефтестройпроект" в августе 2025г.

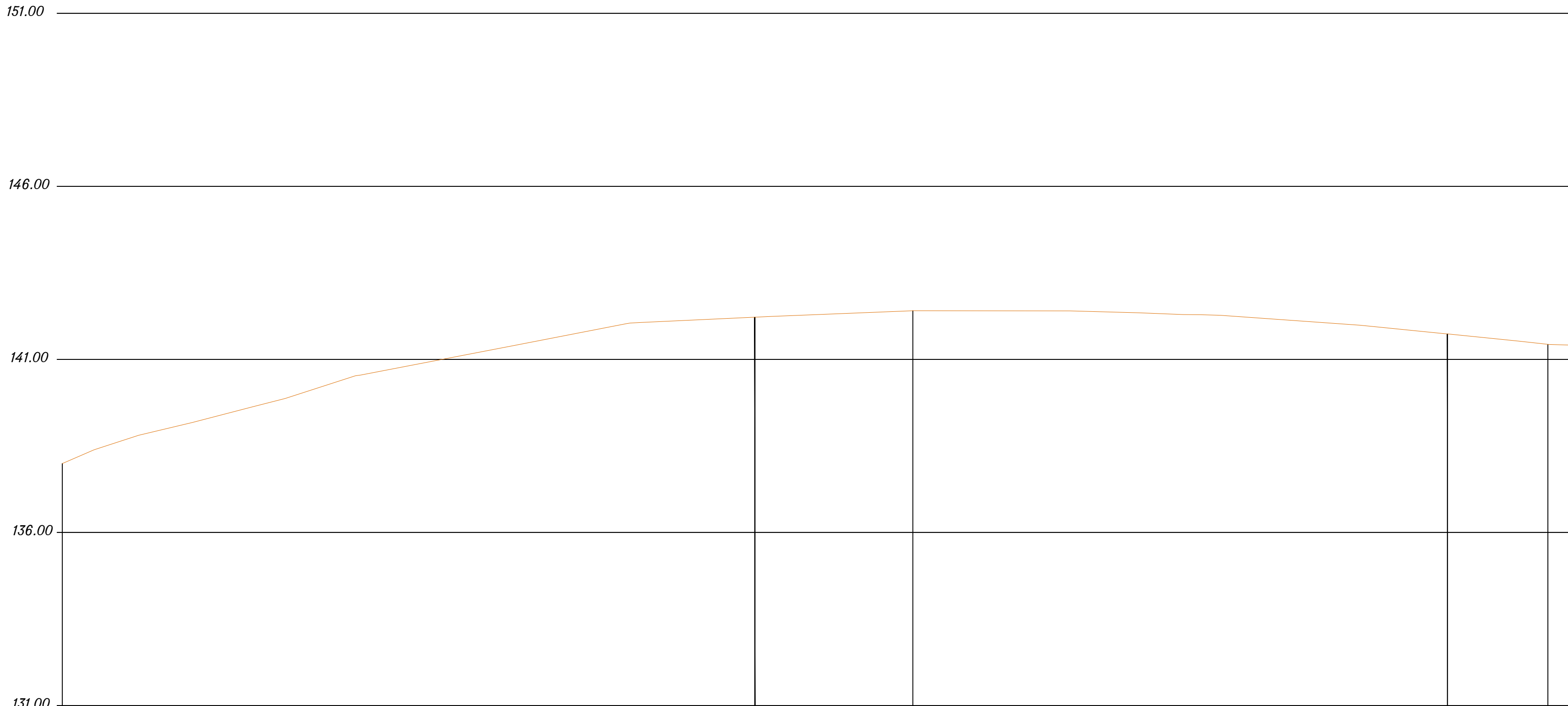
Согласовано		Взам. инв. N	
Имя N подп.	Подп. и дата		

11-25-ИГДИ-Г003					
«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.		Хуснуллин			08.2025
Графическое приложение				Стадия	Лист
				Р	7
Инженерно-топографический план				Листов	
Масштаб 1:500				8	
Н. Контр.	Гип	Гиадуллин	Фадеев	08.2025	08.2025
ООО «Нефтестройпроект»					

Примечания:
1 Система координат МСК-16, зона 2
2 Система высот Балтийская 1977 г.
3 Горизонталы проведены через 0,5 м
4 Площадь участка изысканий 32,6 Га
5 Метод съемки-спутниковая
6 Топографическая съемка выполнена сотрудниками ООО "Нефтестройпроект" в августе 2025г.



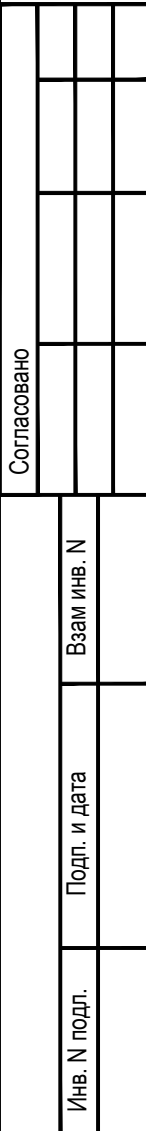
						11-25-ИГДИ-Г003			
						«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Графическое приложение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Хуснуллин			08.2025		Р	8	8
Н. Контр.	Гибадуллин			08.2025	Инженерно-топографический план Масштаб 1:500	ООО «Нефтестройпроект»			
ГИП	Фадеев			08.2025					



M1:500 по горизонтали
M1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы					
Натурная отметка земли	137.992	142.222	142.408	141.736	141.434 141.417
Проектная отметка земли					
Основание					
Длина	36.0	100.00	22.81	77.19	14.49
Уклон	Естественное				
Расстояние, м	100.00	22.81	77.19	14.49	3.00
Элементы плана, пикеты, углы поворота	ПК0	ПК1	УП1=71° лев. ПК1+22.81		ПК2 УП2=90° лев. ПК2+14.49

						11-25-ИГДИ-Г005				
						«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разраб.		Хуснуллин			08.2025	Графическое приложение		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	1
						Продольный профиль ВЛ 10 кВ Фидер 258-044 (ПК0+0,00-ПК2+17,49) Мг 1:500, Мв 1:100		ООО «Нефтестройпроект»		
Н. Контр.		Гибадуллин			08.2025					
ГИП		Фадеев			08.2025					



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»**

ЗАО «Троицкнефть»

**«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного
месторождения»**

**Технический отчет
по результатам инженерно-геологических изысканий
для подготовки проектной документации**

11-25-ИГИ

Том 2

<i>Изм</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

ЗАО «Троицкнефть»

**«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного
месторождения»**

Технический отчет
по результатам инженерно-геологических изысканий
для подготовки проектной документации

11-25-ИГИ

Том 2

Генеральный директор

Н. Н. Хайрутдинов

Главный инженер проекта

Д.Н. Гибадуллин

2025

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

[illegible][illegible]

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	11-25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканиях	ООО «Нефтестройпроект»
2	11-25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканиях.	ООО «Нефтестройпроект»
3	11-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно- гидрометеорологических изысканий	ООО «Нефтестройпроект»
4	11-25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий	ООО «Нефтестройпроект»

Взам. инв. №	Подп. и дата										
Инв. № подл.								11-25.СП			
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Гараев				28.11.25		И	1	1
		Н.контр.	Минхаиров				28.11.25		ООО «Нефтестройпроект»		
ГИП	Габдуллин				28.11.25						

Содержание текстовой части

Пояснительная записка

1. Введение.....	6
2. Изученность инженерно-геологических условий.....	11
3. Физико-географические и техногенные условия.....	11
4. Геологическое строение. Свойства грунтов.....	15
5. Гидрогеологические условия.....	19
6. Специфические грунты, геологические и инженерно-геологические процессы.....	19
7. Геофизические исследования.....	24
8. Заключение.....	24

Текстовые приложения

Приложение А. Выписка из свидетельства СРО.....	28
Приложение Б. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий..	30
Приложение В. Программа производства инженерно-геологических изысканий	40
Приложение Г. Каталог координат и абсолютных отметок выработок.....	50
Приложение Д. Описание инженерно-геологических выработок.....	51
Приложение Е. Сводная ведомость результатов лабораторных исследований грунтов.....	58
Приложение Ж. Ведомость физико-механических свойств грунтов со статистической обработкой.....	59
Приложение И. Результаты определения относительного набухания грунта.....	62
Приложение К. Результаты водной вытяжки грунтов	63
Приложение Л. Результаты определения удельного электрического сопротивления грунта....	66
Приложение М. Результаты определения прочностных и деформационных характеристик грунтов.....	67
Приложение Н. Результаты определения скорости размокания грунтов.....	98
Приложение П. Результаты определения карбонатности грунтов	99
Приложение Р. Ведомость результатов определения степени растворимости грунтов.....	100
Приложение С. Определение предела прочности при одноосном сжатии.....	101
Приложение Т. Ведомость результатов определения относительной деформации морозного пу- чения грунтов.....	103
Приложение У. Аттестация признания компетентности лаборатории	104
Приложение Ф. Результаты штамповых испытаний.....	113
Приложение Х. Статистическая обработка результатов штамповых испытаний.....	117

Взам. инв. №		Приложение С. Определение предела прочности при одноосном сжатии.....101								
		Приложение Т. Ведомость результатов определения относительной деформации морозного пучения грунтов.....103								
Подп. и дата		Приложение У. Аттестация признания компетентности лаборатории104								
		Приложение Ф. Результаты штамповых испытаний.....113								
Инв. № подл.		Приложение Х. Статистическая обработка результатов штамповых испытаний.....117								
								11-25-ИГИ.ТЧ		
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
		Разраб.	Гараев			28.11.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Минхаиров			28.11.25		И	1	120
		ГИП	Гибадуллин			28.11.25		ООО «Нефтестройпроект»		

Приложение Ц. Протоколы результатов определения наличия блуждающих токов	118
Приложение Ш. Расчет типа грунтовых условий по просадочности.....	119
Приложение Щ. Акт о производстве ликвидационного тампонирувания горных выработок..	122
Приложение Э. Акт контроля (приемки) инженерно-геологических работ.....	123

Графическая часть

11-25-ИГИ.Г001 Обзорная схема. Масштаб 1:15000.....	124
11-25-ИГИ.Г002 Инженерно-топографический план. Масштаб 1:500	125
11-25-ИГИ.Г003 Инженерно-геологические разрезы	131
11-25-ИГИ.Г004 Продольный профиль сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13 (ПК0+0,00-ПК19+98,93) Мг 1:500, Мв 1:100.....	133
11-25-ИГИ.Г005 Продольный профиль ВЛ 10 кВ Фидер 258-044 (ПК0+0,00-ПК2+17,49) Мг 1:500, Мв 1:100.....	135
11-25-ИГИ.Г006 Продольный профиль подъездная автодорога на куст скважин №26(ПК0+0,00-ПК6+70,19) Мг 1:500, Мв 1:100.....	135
11-25-ИГИ.Г007 Условные обозначения к инженерно-топографическим планам и продольным профилям.....	137

Взам инв. №		Подп. и дата		Инд. № подл		11-25-ИГИ.ТЧ						Лист
												2
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

1. Введение

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» выполнены для стадии проект, в соответствии с техническим заданием, утвержденным заказчиком (Приложение Б).

Организация-заказчик: ЗАО «Троицкнефть».

Изыскания выполнены сотрудниками ООО «Нефтестройпроект» на основании договора между ООО «Нефтестройпроект» и ЗАО «Троицкнефть». ООО «Нефтестройпроект» имеет свидетельство о допуске к работе по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО-И-037-18122012 № И-037-001661043252-1440 выданное 18.04.2022 г., подтвержденное выпиской из реестра членов саморегулируемой организации (Приложение А).

Сведения о заказчике: ЗАО «Троицкнефть».

Сведения о организации – исполнителе работ:

Наименование юридического лица: ООО «Нефтестройпроект»

Адрес юридического лица: 420088, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10, помещ.1201.

Сведения об объекте:

Местоположение проектируемого объекта: Республика Татарстан, Новошешминский район.

Вид градостроительной деятельности: Новое строительство.

Стадия проектирования: Проектная документация, Рабочая документация.

Технические характеристики проектируемых площадочных сооружений приведены в таблице 1.1, а так же в приложении 2 задания на инженерно-геологические изыскания. Технические характеристики проектируемых линейных сооружений (трубопроводов) приведена в таблице 1.2, а так же в приложении 3 задания на инженерно-геологические изыскания.

Таблица 1.1 технические характеристики проектируемых площадочных сооружений

№ п/п	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Уровень ответственности здания /сооружения	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: /ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундамента на естественном основании /ленточные, плитные, на опорах/	Предполагаемая нагрузка на фундамент, кН/м ²	Предполагаемая нагрузка на одну сваю, кН
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0,6	До 100 кН	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-

И.И. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Лист
						11-25-ИГИ.ТЧ				3

3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
4	Станок качалка 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м³ 2 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-3.0	До 100 кН	-
7	Молниевывод 1 шт.	нормальный	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	До 100 кН
8	Радиомачта 1 шт.	нормальный	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	До 100 кН
9	Блок гребенка 1 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
10	КТП 1 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-

Таблица 1.2 технические характеристики проектируемых линейных сооружений

№ № п/п	Линейное сооружение	Уровень ответственности	Точки подключения примыкания	Протяженность, м	Предполагаемая глубина заложения, м	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	повышенный	По генплану	≈1998,93	от - 1,5 до - 2,5	114х6,0	естественное
2	ВЛ 10 кВ	нормальный	Фидер 258-044	≈217,49	-2,5	-	опоры
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	нормальный	По генплану	≈666,78	-0,6	-	естественное

Инженерно-геологические изыскания выполнялись с учетом требований СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 446.13258.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СП-11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I-III. Общие правила производства работ», ГОСТ 9.602-2016-«Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СП 22.13330.2016)» и другие нормативные документы.

Взам инв. №		Подп. и дата		Изм. № подл		11-25-ИГИ.ТЧ				Лист
										4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- изучение геолого-литологического строения участка строительства;
- определение физико-механических, прочностных и несущих свойств грунтов;
- определение коррозионной активности грунтов к металлическим конструкциям и УЭС

- выяснение гидрогеологических условий в пределах изучаемой толщи грунтов, химического состава подземных и поверхностных вод, а также степени агрессивности воды и грунта к бетону, железобетону, металлическим конструкциям;
- выяснение наличия специфических грунтов, их распространения и свойств грунтов;
- выяснение наличия и степени активности неблагоприятных для строительства и эксплуатации сооружений физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись в октябре-ноябре 2025 г, и включали в себя три основных этапа: полевые работы, лабораторные работы и камеральные работы.

Полевые работы включали в себя: рекогносцировочное обследование территории изысканий, бурение скважин, определение наличия блуждающих токов.

Рекогносцировочное обследование проводилось сотрудниками ООО «Нефтестройпроект» 23-24.09.2025 г. В процессе рекогносцировочного обследования проводился визуальный осмотр местности вдоль проектируемых трасс, в том числе на предмет наличия опасных геологических, инженерно-геологических и техногенных процессов, намечены точки бурения скважин.

Бурение скважин выполнено 14.10-15.10.2025 бригадой ООО «Нефтестройпроект» под руководством геолога изыскательского отдела Гараева А.Р.

Скважины намечались с учетом проектируемых сооружений на площадке изысканий. Для площадных сооружений расстояния между выработками приняты согласно СП 446.1325800.2019 п.7.2.5, т. 7.3. Расстояние для между скважинами для площадных сооружений не превышает 50 м. Глубина скважин принята согласно пп. 7.2.6 – 7.2.11 СП 446.1325800.2019, в зависимости от глубины заложения проектируемого сооружения, и составляет 6-15 м.

Для линейных сооружений скважины намечались вдоль осей проектируемых линейных сооружений, в соответствии с требованиями пп. 7.1.11, таб. 7.2 СП 446.1325800.2019. Расстояние между скважинами не превышает 300 м.

Бурение скважин выполнялось станком ПБУ-2 механическим способом диаметром 146 мм с интервальным и послойным отбором грунтов для лабораторных исследований.

Полевая документация инженерно-геологических работ велась в соответствии с ВНМД 34-78, наименование грунтов выделенных ИГЭ производилось согласно ГОСТ 25100-2020.

И-В. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Отбор монолитов глинистых грунтов выполнялся тонкостенным грунтоносом диаметром 127 мм, путем постепенного задавливания его в грунт. Опробование производилось поинтервально, через 1,0 - 3,0 м.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение монолитов грунтов и проб воды выполнены в соответствии с ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 31861-2012.

По окончании буровых работ и выполнения контрольных промеров скважины были ликвидированы.

Пройденные выработки подлежали инструментальной привязке.

Проведено 4 штамповых испытаний грунтов в скважинах винтовым штампом (IV тип) площадью 600 см². Штамповые испытания были выполнены согласно ГОСТ 20276-2012. Скважины с №№ 1шт, 2шт, в которых проводились штамповые испытания были пробурены близ технических скважин с №№3,5. (см. Приложение Ф).

Измерение блуждающих токов проводилось 15.10.2025 для оценки коррозионной активности среды, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016. Для обнаружения блуждающих токов выполнены измерения разности потенциалов по двум взаимно перпендикулярным направлениям при разnose приемных электродов 100 м. Использовался ампревольтметр М-231. Показания измерителя снимались через каждые 10 сек. в течении 10 минут. Измерения выполнены на 1 точке наблюдения.

Лабораторные исследования грунтов, грунтовых вод и водных вытяжек грунтов выполнены 20.10-14.11.2025 г в лаборатории ООО «Геосистема» (приложение У) под руководством начальника лаборатории В.Н. Александрова, в соответствии действующих международных стандартов.

Деформационные свойства грунтов (компрессия и просадочность) определялись согласно ГОСТ 12248-2020 в компрессионных приборах системы «КПр-1М» без возможности бокового расширения грунта с площадью колец 60 см² и высотой 25 мм по схеме «одной кривой» при влажности на дату изысканий, с замачиванием при стандартном давлении 0.3 МПа. Значения модулей деформации грунтов вычислены по данным лабораторных компрессионных испытаний с использованием повышающего коэффициента « m_{oed} », рассчитанного путем сопоставления результатов компрессионных и штамповых испытаний (Приложение Х).

Прочностные свойства грунтов (сопротивление срезу) определялись согласно ГОСТ 12248-2020, установкой одноплоскостного среза ПСГ 2М, с площадью колец 40 см² и высотой 35 мм методом консолидированного среза при влажности на дату изысканий, а так же с предварительным водонасыщением грунта.

И.в. № подл	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
			11-25-ИГИ.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Камеральная обработка результатов инженерно-геологических изысканий выполнена в период с 20.10 – 28.11.2025 геологом Гараевым А.Р.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись ООО «Нефтестройпроект» под руководством главного маркшейдера Хуснуллина А.Н.:

- полевые работы выполнялись бригадой геодезистов в августе 2025 г.;
- камеральная обработка полевых материалов и создание топографических планов выполнялись камеральной группой в августе 2025 г.;
- технический отчет составлен камеральной группой в сентябре 2025 г.

Система координат – местная МСК-16 (зона-2).

Система высот - Балтийская.

Объем выполненных работ приведен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 объем выполненных работ

Наименование работ	Количество	Примечание
Полевые работы		
Колонковое бурение 19 скважин диаметром до 160 мм глубиной 5-15 м	123	п.м
Отбор монолитов из буровых скважин диаметром 127 мм в интервале от 0 до 15 м	61	мон.
Плановая и высотная привязка выработок на местности в условиях II категории сложности при расстоянии между выработками до 50 м	8	скв.
Плановая и высотная привязка выработок на местности в условиях II категории сложности при расстоянии между выработками до 300 м	11	скв.
Штамповые испытания	4	скв.
Определение наличия блуждающих токов	1	точка.
Лабораторные работы		
Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия	30	опред.
Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза	34	опред.
Определение физических свойств грунтов	61	опред.
Определение гранулометрического состава глинистых грунтов	28	опред.
Определение относительного набухания	17	опред.
Определение скорости размокания	17	опред.
Определение карбонатности грунтов	25	опред.
Определение предела прочности при одноосном сжатии	7	опред.
Анализ водной вытяжки грунта	3	опред.
Коррозионная активность грунтов по отношению к стали (определение УЭС грунта)	7	опред.
Камеральные работы		
Камеральная обработка материалов горно-буровых работ с гидрогеологическими наблюдениями в условиях II категории сложности	123	п.м.
Составление технического отчета	1	отчет

Взам инв. №	
Подп. и дата	
И.в. № подл	

						11-25-ИГИ.ТЧ	Лист 7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.2 Климат

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону IV (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»), рассматриваемый район входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, со сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,5 °С и минимумом в январе минус 10,8 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 40,0 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 50,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 90 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 126 дней.

Среднемесячные и годовые значения температуры воздуха на метеостанции «Акташ» за период 1993-2022 гг. приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-10,8	-10,4	-3,8	5,5	13,8	18,3	20,5	18,2	11,8	5,0	-2,9	-8,9	4,7

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет: для глинистых грунтов – 1.39 м.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 542,1 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 190,9 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 351,2 мм.

Особенностью ветрового режима местности является преобладание ветров западного и юго-западного направлений. Наибольшее количество дней с сильными ветрами наблюдается зимой. В летний период ветры северной четверти (северные и северо-западные) имеют высокий запас продуктивной влаги, понижающими высокие летние температуры.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИГИ.ТЧ			Лист
												9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Территория изысканий характеризуется следующими климатическими показателями (по данным СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85):

Таблица 3.2

Климатический район строительства	ІВ
Район по весу снегового покрова	ІV
Район по ветровым нагрузкам	ІІ
Район по толщине стенки гололеда	ІІ

3.3 Геоморфология

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Закамской части низкого Заволжья. Рассматриваемая территория приурочена к юго-западному коренному склону водораздельного пространства рек Шешма и Кичуй – левых притоков р. Кама.

Площадка проектируемого куста №26 приурочена к средней части правобережного склона долины реки Шешма. Трасса проектируемого нефтегазопровода приурочена к верхней его части. Рельеф участка изысканий равнинный, с общим небольшим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности на участке изысканий составляют 138.0-162.2 м БС.

3.4 Гидрография

В орогидрографическом отношении территория участка изысканий находится в бассейне реки Шешма. Участок изысканий расположен в междуречье реки Шешма и ее правого притока - реки Кичуй. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

Ближайшие водные объекты:

- река Шигурча, протекает в 1,35 км западнее территории изысканий;
- ручей без названия (приток р. Шешма), протекает в 0,65 км южнее территории изысканий;
- река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий.

С учетом расположения изучаемого участка работ в средней и верхней части склона реки Шешма, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

3.5 Результаты рекогносцировочного обследования, техногенные условия

В ходе проведения инженерно-геологических изысканий были проведены рекогносцировочные маршруты вдоль проектируемых инженерных коммуникаций.

Взам. инв. №		ний; - река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий. С учетом расположения изучаемого участка работ в средней и верхней части склона реки Шешма, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют. 3.5 Результаты рекогносцировочного обследования, техногенные условия В ходе проведения инженерно-геологических изысканий были проведены рекогносцировочные маршруты вдоль проектируемых инженерных коммуникаций.	
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						11-25-ИГИ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		10

Территория изысканий находится в Республике Татарстан, Новошешминском районе в 2000 м от с. Слобода Петропавловская на восток.

Подъезд к территории изысканий осуществляется по автодороге «Новошешминск - Андреевка - Новотроицкое».

На территории изысканий проходят инженерные коммуникации подземного и надземного проложения: нефтепроводы, ВЛ-6 кВ, подземные электрокабели.

Рельеф территории изысканий ровный, с уклоном поверхности в среднем 1° в северо-восточном направлении. Высотные отметки колеблются от 133.60 до 162.45 мБс.

На исследуемом участке представлена травянистая (луговая) растительность.

Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13.

Трасса берет свое начало на ПК0+0,00 от БГ куста скважин №26 и следует в северном направлении до УГ1 (ПК0+2,16), поворачивает на $10^\circ 0'$ направо, и следует до УГ2 (ПК3+32,58), поворачивает на $1^\circ 0'$ направо, и следует до УГ3 (ПК8+3,36), поворачивает на $4^\circ 0'$ направо, и следует до УГ4 (ПК9+41,15), поворачивает на $2^\circ 0'$ направо, и следует до УГ5 (ПК9+94,82), поворачивает на $2^\circ 0'$ налево, и следует до УГ6 (ПК12+32,22), поворачивает на $3^\circ 0'$ налево, и следует до УГ7 (ПК17+38,78), поворачивает на $1^\circ 0'$ направо, и следует до УГ8 (ПК19+24,43), поворачивает на $30^\circ 0'$ налево, и следует до конца трассы (ПК19+98,93). Рельеф по трассе равнинный с уклоном поверхности менее 1° . Колебание высотных отметок 141,31-162,05 мБс. Протяженность трассы 1998,93 м.

ВЛ 10 кВ от фидера 258-044.

Трасса берет свое начало на ПК0+0,00 от от фидера 258-044 и следует в северо-западном направлении до УГ1 (ПК1+22,82), поворачивает на $62^\circ 20'$ налево, и следует до УГ2 (ПК2+14,49), поворачивает на $84^\circ 49'$ направо, и следует до конца трассы (ПК2+17,49). Рельеф по трассе равнинный с уклоном поверхности менее 2° . Колебание высотных отметок 137,99-142,40 мБс. Протяженность трассы 217,49 м.

Подъездная автодорога на куст скважин №26.

Трасса берет свое начало на ПК0+0,00 от грунтовой дороги и следует в юго-восточном направлении до УГ1 (ПК6+52,97), поворачивает на $79^\circ 5'$ направо, и следует до конца трассы (ПК6+70,19). Рельеф по трассе равнинный с уклоном поверхности менее 1° . Колебание высотных отметок 141,40-150,28 мБс. Протяженность трассы 670,19 м.

В ходе полевых работ по инженерно-геологическим изысканиям на участке работ каких-либо свидетельств активизации опасных природных или техногенных процессов (карст, эрозия и т.п.) визуальными методами выявлено не было.

Взам инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл	Подъездная автодорога на куст скважин №26.					
			Трасса берет свое начало на ПК0+0,00 от грунтовой дороги и следует в юго-восточном направлении до УГ1 (ПК6+52,97), поворачивает на 79°5' направо, и следует до конца трассы (ПК6+70,19). Рельеф по трассе равнинный с уклоном поверхности менее 1°. Колебание высотных отметок 141,40-150,28 мБс. Протяженность трассы 670,19 м.					
			В ходе полевых работ по инженерно-геологическим изысканиям на участке работ каких-либо свидетельств активизации опасных природных или техногенных процессов (карст, эрозия и т.п.) визуальными методами выявлено не было.					
						11-25-ИГИ.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			11

В целом участок работ, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития сельского хозяйства, нефтедобывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками.

К моменту разработки данного проекта Нагорное месторождение достаточно обустроено: имеется широкая сеть выкидных, нефтегазосборных, напорных трубопроводов, групповых замерных установок (ГЗУ), дожимных насосных станций (ДНС) и ГЗНУ.

На Нагорном месторождении принята герметизированная однетрубная система сбора нефти и газа от скважин до пунктов ее сепарации и предварительной подготовки нефти.

Нефть от скважин Нагорного месторождения через групповые замерные установки поступает на ГЗНУ и ДНС и сдается через узел приема-сдачи СИКН при НГДУ «Шешма-Ойл».

Опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

4. Геологическое строение. Свойства грунтов

4.1 Геологическое строение

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 5-15 м принимают участие:

- элювиальные среднепермские отложения (eP_2), представленные известняками низкой прочности, глинами твердыми, непросадочными и глинами твердыми, слабopосадочными.

С поверхности отложения перекрыты маломощным почвенно-растительным слоем (pIV).

Сводный инженерно геологический разрез территории изысканий представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Современные покровные отложения pIV

Слой 1. Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный. Мощность 0,3 – 0,7 м.

Элювиальные среднепермские отложения (eP_2)

ИГЭ №1 Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серый, серо-белый, желтовато-коричневый. Мощность 0,3 – 1,5 м.;

ИГЭ №2 Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослоями песчаника безводного, коричневого, зеленовато-коричневого, желтого цвета мощностью до 0,2 м, с включениями дресвы карбонатов до 2%. Мощность 1,3 – 13,7 м.;

ИГЭ №3 Глина легкая, твердая, слабopосадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая. Мощность 1,0 – 3,3 м.

Взам инв. №	Элювиальные среднепермские отложения (еР ₂)							
	ИГЭ №1 Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серый, серо-белый, желтовато-коричневый. Мощность 0,3 – 1,5 м.;							
	ИГЭ №2 Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослоями песчаника безводного, коричневого, зеленовато-коричневого, желтого цвета мощностью до 0,2 м, с включениями дресвы карбонатов до 2%. Мощность 1,3 – 13,7 м.;							
Подп. и дата	ИГЭ №3 Глина легкая, твердая, слабопросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая. Мощность 1,0 – 3,3 м.							
Инв. № подл							11-25-ИГИ.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
								12

Более детально геологическое строение, интервалы залегания, мощности выделенных инженерно-геологических элементов приведены в инженерно-геологическом описании скважин (приложение Д) и на инженерно-геологических разрезах и профилях.

4.2 Свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов изучались лабораторными методами в лаборатории ООО «Геосистема» на пробах ненарушенной структуры, согласно действующих ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014 и др.

Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2016, определяется лабораторными исследованиями и является высокой. Значения коррозионной активности указаны в таблице приложения Л.

По результатам химических анализов водных вытяжек грунты: неагрессивные по содержанию сульфатов к бетонам W4, W6, W8 и по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям (приложение К).

Грунты участка изысканий набухающими свойствами не обладают (приложение И).

Физико-механические свойства почвенно-растительного слоя не изучались. Почвенно-растительный слой в качестве основания сооружения не рекомендуется, рекомендуется к удалению.

Характеристики физико-механических свойств выделенных ИГЭ (ИГЭ №№ 1-3) приводятся в таблицах №№ 4.1-4.3, и в приложении Ж. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов выделенных ИГЭ приводятся в таблице 8.1.

Таблица 4.1

ИГЭ №1 Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серый, серо-белый, желтовато-коричневый. Мощность 0,3 – 1,5 м.;

Наименование параметров	Букв. обозн.	Метод опред.	Ед. измер	К-во опр	Значения		Сред. знач.	Норм. знач.
					от	до		
Влажность природная	W	лаборат.	Д.е.	10	0,10	0,14	0,12	
Полная возможная влажность	Wo	расчет	Д.е.				0,16	
Коэффициент водонасыщения	Sr	лаборат.	Д.е.	10	0,68	0,87	0,77	
Плотность	P	лаборат.	г/см ³	10	2,14	2,21	2,18	2,18
Плотность частиц грунта	Ps	лаборат.	г/см ³	10	2,77	2,82	2,79	
Плотность сухого грунта	Pd	лаборат.	г/см ³	10	1,90	2,02	1,95	
Плотность при Wo	PWo	расчет	г/см ³				2,25	2,25
Коэффиц-т пористости при W	e	лаборат.	Д.е.	10	0,37	0,49	0,44	
Коэффиц-т пористости при Wo	e	расчет	Д.е.				0,48	
Пористость	h	расчет	%	10	27,14	32,71	30,31	
Коэффициент выветрелости	Kwt	расчет	Д.е.	10	0,76	0,80	0,78	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГИ.ТЧ	Лист 13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Предел прочности на одноосное сжатие при воздушно-сухом состоянии	Rc	лаборат.	МПа	7	2,1	3,1	2,6	2,6
Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии	R _{св}	лаборат.	МПа	7	1,5	2,6	2,1	2,1
Коэффициент размягчаемости	K _{sof}	расчет	Д.е.	7	0,71	0,93	0,80	

Таблица 4.2

ИГЭ №2 Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослоями песчаника безводного, коричневого, зеленовато-коричневого, желтого цвета мощностью до 0,2 м, с включениями дресвы карбонатов до 2%. Мощность 1,3 – 13,7 м.;

Наименование параметров	Букв. обозн.	Метод опред.	Ед. измер	К-во опр	Значения		Сред. знач.	Норм. знач.
					от	до		
Влажность природная	W	лаборат.	Д.е.	34	0,18	0,24	0,21	
Граница текучести			Д.е.	34	0,41	0,51	0,45	
Граница пластичности			Д.е.	34	0,23	0,28	0,25	
Число пластичности	Ip	лаборат.	Д.е.	34	0,18	0,26	0,20	
Показатель текучести	Π	лаборат.	Д.е.	34	-0,43	-0,02	-0,19	
Полная возможная влажность	W _o	расчет	Д.е.				0,24	
Коэффициент водонасыщения	S _r	лаборат.	Д.е.	34	0,75	1,03	0,89	
Показатель текучести при W _o	I _{lo}	расчет	Д.е.				-0,05	
Плотность	P	лаборат.	г/см ³	34	1,93	2,11	2,01	2,01
Плотность частиц грунта	P _s	лаборат.	г/см ³	34	2,72	2,74	2,73	
Плотность сухого грунта	P _d	лаборат.	г/см ³	34	1,58	1,75	1,66	
Плотность при W _o	PW _o	расчет	г/см ³				2,06	2,06
Коэффициент пористости при W	e	лаборат.	Д.е.	34	0,56	0,73	0,64	
Коэффициент пористости при W _o	e	расчет	Д.е.				0,71	
Пористость	h	расчет	%	34	36,05	42,22	39,10	
Угол внутреннего трения при природной влажности	φ	лаборат.	Град.	10	17	23	20	20
Угол внутреннего трения при водонасыщении	φ	лаборат.	Град.	6	16	20	18	18
Удельное сцепление при природной влажности	C	лаборат.	кПа	10	52	73	61	61
Удельное сцепление при водонасыщении	C	лаборат.	кПа	6	47	53	50	50
Модуль деформации (оedomетрический) при природной влажности	E _{oed}	лаборат.	МПа	13	5,9	14,3	9,0	9,0
Модуль деформации (оedomетрический) при водонасыщении	E _{oed}	лаборат.	МПа	13	5,6	13,3	8,5	8,5
Повышающий коэффициент	m _{oed}	расчет						2,1
Модуль деформации при природной влажности, с учетом коэффициента m _{oed}	E	лаборат.	МПа	13	12,2	29,7	18,7	18,7
Модуль деформации при водонасыщении, с учетом коэффициента	E	лаборат.	МПа	13	11,6	27,7	17,8	17,8

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Ив. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

14

moed								
Модуль деформации по результатам штамповых испытаний, МПа	Е	полевой	МПа	2	17,8	19,6	18,7	18,7
Относительная просадочность при 0,3		лаборат.	Д.е.	13	0,0000	0,0020	0,0009	

Примечание:

Деформационные свойства для грунтов ИГЭ №2 приведены по результатам лабораторных исследований, с использованием коэффициента m_{oed} полученного путем сравнительного анализа результатов полевых (штамповых) и компрессионных испытаний.

Таблица 4.3

ИГЭ №3 Глина легкая, твердая, слабопросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая. Мощность 1,0 – 3,3 м.

Наименование параметров	Букв. обозн.	Метод опред.	Ед. измер	К-во опр	Значения		Сред. знач.	Норм. знач.
					от	до		
Влажность природная	W	лаборат.	Д.е.	17	0,16	0,24	0,20	
Граница текучести			Д.е.	17	0,42	0,53	0,47	
Граница пластичности			Д.е.	17	0,22	0,32	0,27	
Число пластичности	Ip	лаборат.	Д.е.	17	0,19	0,22	0,20	
Показатель текучести	Il	лаборат.	Д.е.	17	-0,64	-0,10	-0,38	
Полная возможная влажность	Wo	расчет	Д.е.				0,32	
Коэффициент водонасыщения	Sr	лаборат.	Д.е.	17	0,55	0,79	0,62	
Показатель текучести при Wo	Il _o	расчет	Д.е.				0,22	
Плотность	P	лаборат.	г/см ³	17	1,64	1,85	1,76	1,76
Плотность частиц грунта	Ps	лаборат.	г/см ³	17	2,73	2,74	2,73	
Плотность сухого грунта	Pd	лаборат.	г/см ³	17	1,36	1,57	1,47	
Плотность при Wo	PWo	расчет	г/см ³				1,93	1,93
Коэффиц-т пористости при W	e	лаборат.	Д.е.	17	0,73	1,01	0,87	
Коэффиц-т пористости при Wo	e	расчет	Д.е.				0,96	
Пористость	h	расчет	%	17	42,34	50,23	46,29	
Угол внутреннего трения при природной влажности	φ	лаборат.	Град.	9	15	21	19	19
Угол внутреннего трения при водонасыщении	φ	лаборат.	Град.	9	14	20	16	16
Удельное сцепление при природной влажности	C	лаборат.	кПа	9	39	57	49	49
Удельное сцепление при водонасыщении	C	лаборат.	кПа	9	35	51	41	41
Модуль деформации (оedomетрический) при природной влажности	E _{oed}	лаборат.	МПа	17	4,7	8,3	5,7	5,7
Модуль деформации (оedomетрический) при водонасыщении	E _{oed}	лаборат.	МПа	17	2,9	7,7	4,6	4,6
Повышающий коэффициент	moed	расчет						2,7
Модуль деформации при природной влажности, с учетом коэффициента moed	E	лаборат.	МПа	17	12,7	22,7	15,5	15,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

15

Модуль деформации при водонасыщении, с учетом коэффициента m_{oed}	Е	лаборат.	МПа	17	7,9	20,9	12,4	12,4
Модуль деформации по результатам штамповых испытаний, МПа	Е	полевой	МПа	2	14,8	16,3	15,6	15,6
Относительная просадочность при 0,1		лаборат.	Д.е.	17	0,0030	0,0110	0,0056	
Относительная просадочность при 0,2		лаборат.	Д.е.	17	0,0060	0,0210	0,0110	
Относительная просадочность при 0,3		лаборат.	Д.е.	17	0,0105	0,0270	0,0162	
Начальное просадочное давление		лаборат.	МПа	17	0,09	0,29	0,20	
Бытовое давление		лаборат.	МПа	17	0,02	0,07	0,04	

Примечание:

Деформационные свойства для грунтов ИГЭ №3 приведены по результатам лабораторных исследований, с использованием коэффициента m_{oed} полученного путем сравнительного анализа результатов полевых (штамповых) и компрессионных испытаний.

5. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия изучаемой территории на момент проведения изысканий (октябрь 2025 г) до глубины бурения 5,0 – 15,0 м характеризуются отсутствием грунтовых вод.

Ближайшие водные объекты:

- река Шигурча, протекает в 1,35 км западнее территории изысканий;
- ручей без названия (приток р. Шешма), протекает в 0,65 км южнее территории изысканий;
- река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий.

Исходя из вышеизложенного поверхностные воды не будут оказывать влияния на формирование водоносного горизонта в пределах проектируемых трасс.

Однако, учитывая наличие в разрезе глинистых грунтов, возможно образование водоносного горизонта типа «верховодка» в верхних частях разреза. Факторы образования верховодки могут быть как природного (ливневые дожди, активное весеннее снеготаяние) так и техногенного (инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, накопление воды в грунтах обратных засыпок, барражный эффект) характера.

Согласно п. 5.4.8 СП 22.13330.2016, участок изысканий относится к неподтопленным областям.

Согласно п. 5.4.9 СП 22.13330.2016, территория изысканий относится к потенциально подтопляемым областям, вследствие природных либо техногенных воздействий.

6. Специфические грунты, геологические и инженерно-геологические процессы

6.1 Специфические грунты

						11-25-ИГИ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		16

Специфические грунты на площадке изысканий представлены элювиальными средне-пермскими грунтами (еР₂).

Элювиальные грунты представлены:

ИГЭ №1 Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серый, серо-белый, желтовато-коричневый. Мощность 0,3 – 1,5 м.;

ИГЭ №2 Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослоями песчаника безводного, коричневого, зеленовато-коричневого, желтого цвета мощностью до 0,2 м, с включениями дресвы карбонатов до 2%. Мощность 1,3 – 13,7 м.;

ИГЭ №3 Глина легкая, твердая, слабopосадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая. Мощность 1,0 – 3,3 м.

Более детально геологическое строение, интервалы залегания, мощности элювиальных грунтов приведены в инженерно-геологическом описании скважин (приложение Д) и на инженерно-геологических разрезах.

По результатам лабораторных испытаний элювиальные грунты характеризуются следующими свойствами:

ИГЭ №1 Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серый, серо-белый, желтовато-коричневый. Мощность 0,3 – 1,5 м.;

- по показателю предела прочности на одноосное сжатие при водонасыщении ($R_c 1,5 \div 2,6$) – низкой прочности (приложение С);

- по плотности сухого грунта P_d - 1,95 грунт средней плотности (приложение Ж);

- по степени выветрелости ($K_{wr} > 0,78$) - сильновыветрелый;

- по минеральному составу содержание $CaCO_3$ – 57,6-68,2%;

- по степени растворимости – нерастворимый и труднорастворимый ($q_{sr}=0,007-0,023$ г/л) (приложение Р).

По результатам бурения, а так же выполненных лабораторных исследований, грунты ИГЭ №1 не выраженной изменчивостью в плане и по глубине.

Тем не менее в процессе строительства и эксплуатации сооружений необходимо исключить возможность замачивания грунтов ИГЭ №1, для чего необходимо предусмотреть водозащитные мероприятия, не допускать перерывы в устройстве оснований и последующем возведении фундаментов, исключить возможность утечек в процессе строительства и эксплуатации сооружений.

ИГЭ №2 Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослоями песчаника безводного, коричневого, зеленовато-коричневого, желтого цвета мощностью до 0,2 м, с включениями дресвы карбонатов до 2%. Мощность 1,3 – 13,7 м.;

Взам инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Тем не менее в процессе строительства и эксплуатации сооружений необходимо исключить возможность замачивания грунтов ИГЭ№1, для чего необходимо предусмотреть водозащитные мероприятия, не допускать перерывы в устройстве оснований и последующем возведении фундаментов, исключить возможность утечек в процессе строительства и эксплуатации сооружений. ИГЭ №2 Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослоями песчаника безводного, коричневого, зеленовато-коричневого, желтого цвета мощностью до 0,2 м, с включениями дресвы карбонатов до 2%. Мощность 1,3 – 13,7 м.;						
			11-25-ИГИ.ТЧ						Лист
									17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- просадочными свойствами не обладает. Относительная просадочность при 0,3 МПа составляет 0,0000 – 0,0020 д.е. (приложение М);
- набухающими свойствами не обладает. Относительное набухание – 0,017-0,029 (Приложение И);
- по скорости размокания – быстро и медленно размокаемая (Приложение Н);
- по содержанию карбонатов согласно ГОСТ 25100-2020 - глина известковистая $\text{CaCO}_3(\%)$ 3,9 – 12,5 (Приложение П).

По результатам бурения, а так же выполненных лабораторных исследований, грунты ИГЭ№2 не выраженной изменчивостью в плане и по глубине.

Тем не менее в процессе строительства и эксплуатации сооружений необходимо исключить возможность замачивания грунтов ИГЭ№2, для чего необходимо предусмотреть водозащитные мероприятия, не допускать перерывы в устройстве оснований и последующем возведении фундаментов, исключить возможность утечек в процессе строительства и эксплуатации сооружений.

ИГЭ №3 Глина легкая, твердая, слабopосадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая. Мощность 1,0 – 3,3 м.

- набухающими свойствами не обладает. Относительное набухание – 0,020-0,038 (Приложение И);
- по скорости размокания – очень быстро и медленно размокаемая (Приложение Н);
- по содержанию карбонатов согласно ГОСТ 25100-2020 - глина известковистая $\text{CaCO}_3(\%)$ 13,6 – 23,4 (Приложение П).

- согласно результатам лабораторных исследований относится к слабopосадочным грунтам (Приложение Ж, М). Относительная просадочность глин, при давлении – 0,1 МПа – 0,0056 д.е., при давлении 0,2 МПа – 0,011 д.е., при давлении – 0,3 МПа – 0,0162 д.е.

На площадке изысканий просадочные грунты были вскрыты скважинами (№№ 1-8) в интервале глубин 0,6 – 4,5 м, вскрытая мощность ИГЭ№ 3 составляет 1,0 – 3,3 м.

При визуальном исследовании участка работ, где были вскрыты специфические грунты, утечек воды из водонесущих коммуникаций и другие источники замачивания грунтов не обнаружены.

Площадка изысканий относится к I типу грунтовых условий по просадочности, т.е. просадка возможна только под действием внешней нагрузки. (Приложение Ш).

Относительная деформация просадочности – 0,0162 д.е.

Начальное просадочное давление – 0,20 МПа.

Данные специфические грунты ИГЭ№ 3 не рекомендуется использовать в качестве основания проектируемых сооружений. Просадочные грунты подлежат сквозной проходке сваями на

И.в. № подл	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
			11-25-ИГИ.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

полную мощность, либо необходимо предусмотреть мероприятия, исключающие или снижающие до допустимых пределов просадки оснований, в соответствии с п. 6.1.25, 6.1.26. СП 22.13330.2016.

6.2 Геологические и инженерно-геологические процессы

В ходе проведения полевых работ проводилось рекогносцировочное обследование территории Нагорного нефтяного месторождения с целью выявления активности опасных геологических процессов, оказывающих существенное влияние на промышленную безопасность функционирования нефтяных объектов и коммуникаций. В целом территория изыскиваемого месторождения характеризуется отсутствием и неактивным течением природных экзогенных геологических процессов, что подтверждается результатами обследования, так как активных проявлений ЭГП обнаружено не было. Полученная в ходе обследования объективная информация позволяет считать, что ЭГП на изучаемой территории развиваются в естественном не нарушенном режиме. Общие тенденции развития ЭГП на территории месторождения определяют природные постоянные и медленно изменяющиеся факторы (геологическое строение, неотектонические движения и формы рельефа, геоморфологическое строение территории, климат и др.). Провоцирующих техногенных факторов, влияющих на степень активизации ЭГП, на территории месторождения не обнаружено.

Районирование исследованной территории по условиям, степени и характеру развития карста проведено с учетом требований п. 6.3.3.8 СП 47.13330.2016, а также на основании рекогносцировочного обследования участка строительства и окрестностей, проведенного бурения инженерно-геологических скважин, опроса сотрудников обслуживающих участки работ, в результате проведенных исследований отмечается следующее:

- при проведении рекогносцировочного обследования участка изысканий поверхностных проявлений карстовых процессов в пределах участка изысканий и в радиусе 1 км от него не отмечено (древние воронки, локальные оседания грунта и т.д.);
- информация о ранее образовавшихся провалах и локальных оседаниях отсутствуют;
- согласно опросу местных жителей и сотрудников, обслуживающих данный участок и в его окрестностях деформации земной поверхности не отмечено;
- при проведении буровых работ "провалов" бурового инструмента не зарегистрировано;
- по результатам полевых работ и их интерпретации на глубине 0-15 м карстовых известняков, каверн, крупных полостей диаметром от 5 и более м не обнаружено.

Согласно карте районирования глубин залегания карстующихся пород м 1:500000 по данным Югина В. В., кровля карстующихся пород залегает на глубинах 201-300 м, перекрытые покровными водонепроницаемыми породами. Во время проведения инженерно-геологических ра-

Взам. инв. №	- согласно опросу местных жителей и сотрудников, обслуживающих данный участок и в его окрестностях деформации земной поверхности не отмечено; - при проведении буровых работ "провалов" бурового инструмента не зарегистрировано; - по результатам полевых работ и их интерпретации на глубине 0-15 м карстовых известняков, каверн, крупных полостей диаметром от 5 и более м не обнаружено. Согласно карте районирования глубин залегания карстующихся пород м 1:500000 по данным Югина В. В., кровля карстующихся пород залегает на глубинах 201-300 м, перекрытые покровными водонепроницаемыми породами. Во время проведения инженерно-геологических ра-						Лист
	11-25-ИГИ.ТЧ						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Подп. и дата							19
Инв. № подл.							

Таблица 7.1 Результаты измерений разности потенциалов

Точка измерения	Разность потенциалов вдоль оси трассы, В	Разность потенциалов вкрест оси трассы, В	Вывод о наличии блуждающих токов (ГОСТ 9.602-2016)
БТ-1	0,100	0,087	Блуждающие токи отсутствуют

8. Заключение

В административном отношении объект изысканий расположен в Новошешминском районе РТ.

Климат района строительства, умеренно-континентальный, с теплым, иногда жарким, засушливым летом и умеренно-холодной зимой. Согласно СП 131.13330.2025 «Строительная климатология» участок изысканий относится к климатическому району IV. Район работ относится к Восточно-Закамскому климатическому району, с относительно влажным и прохладным летом, умеренно холодной и снежной зимой. Средняя годовая температура воздуха в районе запланированных работ составляет около 4,7 °С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет: для глинистых грунтов – 1.39 м.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Закамской части низкого Заволжья. Рассматриваемая территория приурочена к юго-западному коренному склону водораздельного пространства рек Шешма и Кичуй – левых притоков р. Кама.

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 5-15 м принимают участие:

- элювиальные среднепермские отложения (eP_2), представленные известняками низкой прочности, глинами твердыми, непросадочными и глинами твердыми, слабopросадочными.

						11-25-ИГИ.ТЧ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 8.1 Рекомендуемые нормативные и расчетные значения

Наименование грунта	№ ИГЭ	Значения характеристик								
		нормативные					расчетные			
		γ об	0,85	φп, град.	Сп, кПа	Е МПа	φ0,85, град	φ0,95, град	С0,85, кПа	С0,95, кПа
			0,95			Еводо- нас, МПа				
Известняк алевроито- вый, низкой прочно- сти, безводный, сильновыветрелый	1	2,18	2,17	Rс прир. = 2,6 МПа Rс водон. = 2,1 МПа						
			2,17							
		2,25	2,24							
			2,24							
Глина легкая, твер- дая, непросадочная, известковистая	2	2,01	2,00	20	61	18,7	20	19	58	57
			1,99							
		2,06	2,05	18	50	17,8	17	17	49	48
			2,04							
Глина легкая, твер- дая, слабopсaдоч- ная, известковистая	3	1,76	1,74	19	49	15,5	18	17	46	45
			1,73							
		1,93	1,92	16	41	12,4	16	15	39	37
			1,91							

Однако, учитывая наличие в разрезе глинистых грунтов, возможно образование водоносного горизонта типа «верховодка» в верхних частях разреза. Факторы образования верховодки могут быть как природного (ливневые дожди, активное весеннее снеготаяние) так и техногенного (инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, накопление воды в грунтах обратных засыпок, барражный эффект) характера.

Несмотря на отсутствие карстовых проявлений на участке изысканий, ввиду наличия в разрезе прослоев потенциально растворимых пород (ИГЭ№1) здания и сооружения II уровня ответственности надо проектировать с применением профилактических и минимально необходимых конструктивных и противокарстовых мероприятий (согласно п.8.1.1 СП 116.13330.2012).

- предусмотреть противофильтрационные завесы или водонепроницаемые покрытия;
- организацию стока поверхностных вод от сооружения;
- защита от изменения гидрогеологических условий, способных активизировать карстово-суффозионные процессы;
- уменьшить влияние хозяйственной деятельности на развитие карстового процесса (устройство закрытых водонесущих коммуникаций, предотвращение утечек хозяйственно-бытовых стоков).

Сейсмическую интенсивность в данном районе (н.п. Альметьевск), согласно СП 14.13330.2018 («Строительство в сейсмических районах») в баллах шкалы MSK-64 следует принять: 5 баллов, согласно карте А ОСР-2015. Грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II категории, согласно СП 14.13330.2018.

Согласно результатам измерений разности потенциалов на участке изысканий блуждающие токи отсутствуют.

Участок изысканий находится в пределах одного геоморфологического элемента. Поверхность ровная, геологический разрез содержит 4 различных по литологии слоя с неравномерным залеганием слоев по мощности и простиранию; грунтовые воды отсутствуют; геологические и инженерно-геологические процессы не оказывают существенное влияние на выбор проектных решений, специфические грунты имеют широкое распространение, но не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений; техногенные изменения не оказывают существенное влияние. По совокупности природных факторов геологической среды площадь изысканий в соответствии приложения Г СП 47.13330.2016 отнесена ко II (средней) категории инженерно-геологических условий.

Взам инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	залеганием слоев по мощности и простираению; грунтовые воды отсутствуют; геологические и инженерно-геологические процессы не оказывают существенное влияние на выбор проектных решений, специфические грунты имеют широкое распространение, но не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений; техногенные изменения не оказывают существенное влияние. По совокупности природных факторов геологической среды площадь изысканий в соответствии приложения Г СП 47.13330.2016 отнесена ко II (средней) категории инженерно-геологических условий.					
						11-25-ИГИ.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			24

Приложение А

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Выписка из свидетельства СРО



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1661043252-20251112-1528

(регистрационный номер выписки)

12.11.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные
изыскания:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1151690005312

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1661043252
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	420088, Россия, Республика Татарстан (Татарстан), Г. КАЗАНЬ, УЛ ЗУР УРАМ, Д. 10, ПОМЕЩ. 1201
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Национальный Альянс изыскателей "ГеоЦентр" (СРО-И-037-18122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-037-001661043252-1440
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.04.2022
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 18.04.2022	Да, 18.04.2022	Нет



1

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

25

3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

125090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 36 83 DD A0 42 4E 3C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

А.О. Кожуховский

2



Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

26

Приложение Б

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий



«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Нефтьстройпроект»
Н.Н. Хайрутдинов
«05» августа 2025 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»
Р.Х. Саетгараев
«05» августа 2025 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплекса инженерных изысканий

по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Новошешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицкнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефтьстройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефтьстройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г. - Разработка Нагорного нефтяного месторождения.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 1 из 10

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

27

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
11.3	Принадлежность к опасным производственным объектам	Принадлежит – ОПО
11.4	Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности см. в Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.5	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Не имеется
11.6	Уровень ответственности	Уровень ответственности проектируемого объекта принять: - нормальный и повышенный. См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
12.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Ожидается в пределах допусков, предусмотренных нормативными документами РФ
13.	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Представлены в Приложении 1-3 настоящего Задания
14.	Технические характеристики объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Представлены в Приложении 2 настоящего Задания
15.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
16.	Система координат	Местная система координат МСК-16
17.	Система высот	Балтийская 1977 г.
18.	Особые условия строительства	Климатические параметры согласно СП 131.13330.2020
19.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геодезических изысканий	Цели: Получение качественных топографо-геодезических материалов в необходимом и достаточном объеме для проведения комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства, обоснования проектирования и эксплуатации сооружений. Задачи: Создание топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 317.1325800.2017. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Топографическую съемку территории выполнить в границах, указанных в приложении 1, масштаб съемки принять М 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м. В пределах топографической съемки нанести все подземные, наземные и надземные инженерные коммуникации. Местоположение и характеристики коммуникаций, согласовать на топографических планах с их владельцами. Выполнить профилирование трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100. Электронную версию чертежей выполнить в версии не позднее AutoCAD v.2007.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 2 из 10

Взам инв. №							технической документации и настоящего задания. Топографическую съемку территории выполнить в границах, указанных в приложении 1, масштаб съемки принять М 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м. В пределах топографической съемки нанести все подземные, наземные и надземные инженерные коммуникации. Местоположение и характеристики коммуникаций, согласовать на топографических планах с их владельцами. Выполнить профилирование трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100. Электронную версию чертежей выполнить в версии не позднее AutoCAD v.2007.	
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»								
Страница 2 из 10								
							11-25-ИГИ.ТЧ	Лист
								28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

11-25-ИГИ.ТЧ

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

11-25-ИГИ.ТЧ

30

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		проектируемых объектов. Рыбохозяйственная характеристика предоставляется проектной организацией. - сведения органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять надзор за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия об отсутствии (наличии) объектов историко-культурного наследия в районе предполагаемого строительства (ст. 36 Федерального закона РФ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры народов РФ)»; - сведения о наличии в районе работ скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТКО; - сведения о наличии (отсутствии) общераспространенных полезных ископаемых, горных и геологических отводов в пределах испрашиваемого участка недр и радиусе 2 км. - все имеющиеся экологические ограничения (ООПТ, горные отводы, скотомогильники и т.д.) должны быть нанесены на картографический материал, а также указаны размеры границ и зон санитарной охраны и защиты. При наличии лесной полосы (деревьев и т.п.) учесть их количественные и качественные характеристики для дальнейшего подсчета затрат на возмещение убытков.
23.	Дополнительные требования к производству изысканий и отчетным материалам	При наличии плодородного или потенциально-плодородного слоя на изыскиваемых территориях определить его мощность и механический состав. Оценку сейсмичности площадки выполнить по карте А ОСП-2015 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»
24.	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом выполнения работ
25.	Нормативная документация, регламентирующая основные требования к материалам изысканий	Инженерно-геодезические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем ГЛОНАСС и GPS». - М.:2002г.; - ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»; - «Условные знаки для топографических карт, планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2004. Инженерно-геологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия; - СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений; - СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования; - ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирования и хранение образцов; - ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик; -ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация (с Поправкой); - ГОСТ 21.301-2021 Система проектной документации для строительства.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 5 из 10

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

31

Главный инженер проекта

A. Ham

Гибадуллин Д.Н.

Страница 6 из 10

						11-25-ИГИ.ТЧ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Схема расположения объекта

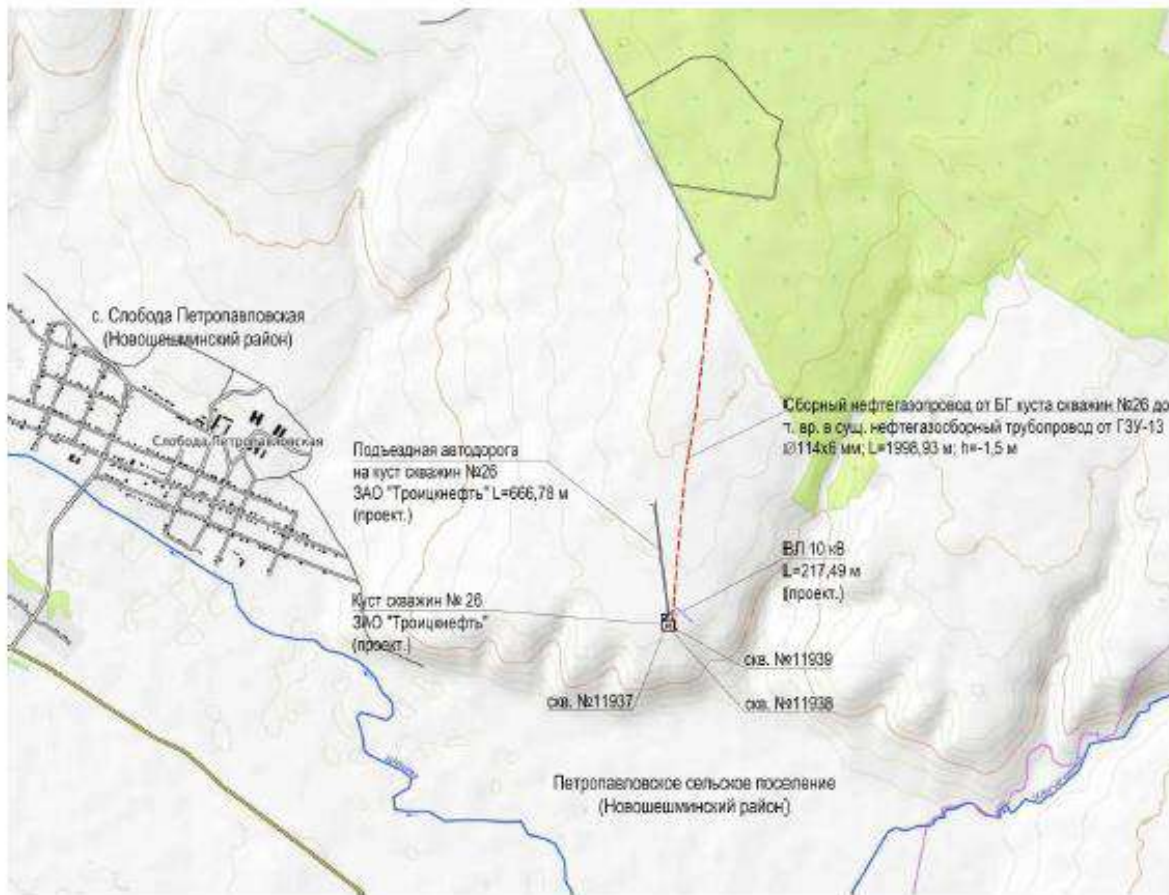


Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

И.И.В. № подл.	Взам инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

11-25-ИГИ.ТЧ

Ив. № подл	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение 2

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: /искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	Прочие особенности сооружения /наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
Площадка куста скважин №26																
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
4	Станок качалка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м³ 2 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-3,0	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
7	Молниевотвод 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

И.И.В. № подл	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Предполагаемая нагрузка на фундамент							17
Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пз от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: /искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приямков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	Прочие особенности сооружения /наличие морских технических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величинны деформации и др./
8	Радиомачта 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-
9	Блок гребенка 1 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
10	КТП 1 шт.	В	нормальный	Сооружение электрической трансформаторной подстанции (код 05.05.003.006)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист
36

Приложение 3

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяженность, м	Предполагаемая глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка	Сечение трубки/кабеля, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)	Предполагаемая нагрузка на фундамент, кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышенный	Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012)	≈1998,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормальный	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормальный	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

1 Общие сведения

1.1 Инженерно-геологические изыскания на объекте «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» подлежат выполнению ООО «Нефтестройпроект», согласно заданию, утвержденного в установленном порядке первым заместителем генерального директора ЗАО «Троицкнефть».

1.2 Местоположение участка работ: Республика Татарстан, Новошешминский район.

1.3. Стадия проектирования — Проектная документация, Рабочая документация.

1.4 Характеристика проектируемого объекта и сооружений:

Проектной документацией предусмотрено строительство:

Площадочные сооружения

№ п/п	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Уровень ответственности здания /сооружения	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: /ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приямков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на естественном основании /ленточные, плитные,	Предполагаемая нагрузка на фундамент, кН/м ²	Предполагаемая нагрузка на одну сваю, кН
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
4	Станок качалка 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м ³ 2 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-3.0	До 100 кН	-
7	Молниезащитный 1 шт.	нормальный	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	До 100 кН
8	Радиомачта 1 шт.	нормальный	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	До 100 кН
9	Блок гребенки 1 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
10	КТП 1 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Программа работ	Лист

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

38

Линейные сооружения:

№ № п/п	Линейное сооружение	Уровень ответственности	Точки подключения примыкания	Протяженность, м	Предполагаемая глубина закопанных м	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	повыше нный	По генплану	≈1998, 93	от - 1,5 до - 2,5	114х6,0	естественное
2	ВЛ 10 кВ	нормаль ный	Фидер 258-044	≈217,4 9	-2,5	-	опоры
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	нормаль ный	По генплану	≈666,7 8	-0,6	-	естественное

1.5 Организация, обеспечивающая изыскательские работы — ООО «Нефтьстройпроект».

1.6 Данные об объектах аналогах: отсутствуют.

1.7 Период выполнения полевых работ — согласно договорного графика.

1.8 Режим производства изыскательских работ условно-нормальный, т.к. для выхода на работу каждый день оформляется разрешение на производство работ и выделяется сопровождающий от эксплуатирующей службы.

1.9 Сроки выпуска технического отчета — согласно графику.

1.10 Материалы изысканий выпускаются в 2-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре в электронном виде — на жестком носителе в формате PDF. Промежуточные материалы передаются по мере готовности в электронном виде.

1.11 Генпроектировщиком при разработке проектной документации могут быть внесены уточнения, изменения и дополнения в техническое задание по согласованию с заказчиком и исполнителем.

1.12 Заказчик и генпроектировщик имеют право проверять выполнения исполнителем работ, предусмотренных техническим заданием.

1.13 Исполнитель обязан устранять все недостатки, выявленные в ходе проверки.

В соответствии с вышесказанным настоящей программой освещается выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

2 Оценка изученности территории

В административном отношении объект изысканий расположен в Новошешминском

Изм. № подл.	Год и дата	Взам. инв. №
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата Программа работ Лист		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

39

районе РТ.

Ранее на исследуемом участке ООО «Нефтестройпроект» изысканий не выполнял, архивных материалов заказчиком предоставлено не было.

3 Краткая физико-географическая характеристика

В административном отношении объект изысканий расположен в Новошешминском районе РТ.

Новошешминский район расположен в центральной части Республики Татарстан. Район связан с другими населенными пунктами автомобильным транспортом. Развита нефтедобывающая и пищевая промышленность.

Территория изысканий под проектируемый объект «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» расположена в Новошешминском районе, в зоне деятельности ЗАО «Троицкнефть». Ближайшие населенные пункты, с. Слобода Петропавловская, д. Андреевка.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Закамской части низкого Заволжья. Рассматриваемая территория приурочена к юго-западному коренному склону водораздельного пространства рек Шешма и Кичуй – левых притоков р. Кама.

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону IV (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»), рассматриваемый район входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, со сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Для климатической характеристики района расположения проектируемого объекта использовались многолетние ряды данных наблюдений метеорологической станции «Акташ».

Среднемесячные и годовое значения температуры воздуха на метеостанции «Акташ» за период 1993-2022 гг. приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-10,8	-10,4	-3,8	5,5	13,8	18,3	20,5	18,2	11,8	5,0	-2,9	-8,9	4,7

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет: для глинистых грунтов – 1.39 м.

Из неблагоприятных физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений, возможно имеющих место на данной территории, следует отметить:

- возможное наличие на площадке специфических грунтов;

Взам. инв. №		Месяцы												Год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		-10,8	-10,4	-3,8	5,5	13,8	18,3	20,5	18,2	11,8	5,0	-2,9	-8,9	4,7

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет: для глинистых грунтов – 1.39 м.

Из неблагоприятных физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений, возможно имеющих место на данной территории, следует отметить:

- возможное наличие на площадке специфических грунтов;

						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Программа работ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

40

- коррозионную активность грунтов, подземных и поверхностных вод к бетону и ж/бетону, металлическим конструкциям.

По совокупности природных геологических факторов территория предварительно отнесена ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

4 Состав и виды работ

В соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016 и п.7.2 СП 446.1325800.2019, а также техническим заданием на изыскания на объекте проводится изучение инженерно-геологических условий, включающее сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет, полевые, лабораторные и камеральные работы.

Программа составлена согласно требований п.4.15 СП 47.13330.2016 и п. 4.8 СП 446.1325800.2019.

Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет осуществляются в соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016 и п.5.2,7.2 СП 446.1325800.2019.

Сбору и обработке подлежат материалы:

- различные геологические карты, имеющиеся для данной территории;
- справочные пособия, каталоги и другая научно-техническая литература с данными о природных и техногенных условиях территории изысканий

В состав полевых работ, выполняемых на объекте, входят:

- планово-высотная привязка геологических скважин;
- маршрутные наблюдения;
- бурение скважин;
- определение наличия блуждающих токов.

Вынесение в натуру геологических скважин производится инструментально к углам и контурам существующих сооружений, а планово-высотная привязка проводится при камеральной обработке материала на топооснове, выполненной ООО «Нефтестройпроект» в системе координат – местная (МСК-16), системе высот – Балтийская.

Маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование) выполняет геолог ООО «Нефтестройпроект».

В задачу обследования, согласно п. 5.4,5.5 СП 446.1325800.2019, входит осмотр исследуемой территории, визуальная оценка рельефа и внешних проявлений геодинамических процессов, опрос местного населения об имевших место геологических и инженерно-геологических процессах.

Бурение скважин осуществляется колонковым способом (диаметром 127 мм, станок ПБУ-2), в соответствии с прил. В СП 446.1325800.2019.

Количество скважин определено согласно требованиям пп. 7.2.4, 7.2.5, таб. 7.3 СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Программа работ		Лист

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГИ.ТЧ	Лист
							41

446.1325800.2019., и составляет 19 скв.

Глубина скважин принята согласно пп. 7.2.6 – 7.2.11 СП 446.1325800.2019, в зависимости от типа фундамента и глубины заложения проектируемого сооружения, и составляет 5 – 15 м.

Всего на объекте планируется пробурить 11 скважин глубиной 5 м, 8 скважин глубиной 6-15 м.

При наличии «слабых» грунтов на забое скважины, глубина их корректируется с заглублением в несущие грунты на 1-2 м.

В процессе бурения производится документация скважин, отбор образцов грунта и проб воды для лабораторных исследований. Документация полевых работ ведётся согласно ВЕМД 34-78 РСН 74-88 по номенклатуре грунтов ГОСТ 25100-2020.

В ходе буровых работ производится описание грунтов, слагающих исследуемую толщу. Визуально определяется состав грунтов, цвет, текстура, плотность, влажность, консистенция грунтов, размеры и процентное содержание включений, и глубина их залегания.

Во всех скважинах необходимо выполнить наблюдения за водопроявлением, замерять появившийся и установившийся уровни грунтовых вод и обязательно отражать это в буровых журналах.

Отбор, упаковка транспортирование и хранение образцов грунтов выполняется согласно требованиям ГОСТ 12071-2014. Необходимое количество проб грунта определяется в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019. Количество определений должно обеспечить по каждому выделенному инженерно-геологическому элементу не менее 10 физических характеристик состава и состояния грунтов или не менее 6 физико-механических свойств грунтов (п.7.2.24.5 СП 446.1325800.2019).

Отбор проб подземных вод будет осуществляться в соответствии с ГОСТ 31861-2012. «Методы химического анализа. Отбор, хранение и транспортирование проб». Для определения химического состава воды отбираются пробы из каждого водоносного горизонта на площадке согласно СП 446.1325800.2019, пп. 5.10.3-5.10.5, п. 7.1.16.4. Всего планируется отобрать не менее 3-х проб воды.

Состав и объемы предполагаемых полевых работ приведены в таблице 4

Таблица 4

Вид работ	Способ бурения	Диаметр, мм	Количество	Глубина бурения, м	Объем бурения (п.м.)	Кол-во монолитов
Бурение геологических скважин	колонковый	127	19	5-15	123	40-70

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
Программа работ						

Взам инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						42

11-25-ИГИ.ТЧ

Штамповые испытания	-	-	2-4	-	-	-
Определение наличия блуждающих токов	-	-	1	-	-	-

По окончании работ скважины ликвидируется тампонажем выбуренного грунта п. 5.6 СП 446.1325800.2019.

Лабораторные работы

Лабораторные работы проводятся для классификационного тестирования грунтов по ГОСТ 25100-2020 и с целью определения физико-механических свойств грунтов, слагающих объект на основании требований п.6.1 СП 47.13330.2016 и приложения Л, М, п.п. 5.10, 7.2.24 СП 446.1325800.2019.

Виды и объемы проводимых исследований будут определены в объеме достаточном для статистической обработки п.4.10 ГОСТ 20522-2012, п.5.3.15-5.3.17 СП22.13330.2016. Виды, объемы и методика предполагаемых исследований приведены в таблице 5.

Таблица 5

<i>Виды испытаний (лабораторные исследования)</i>	<i>Число определений</i>
Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия	18-36
Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза	20-40
Определение физических свойств грунтов	40-70
Определение гранулометрического состава глинистых грунтов	15-30
Определение относительного набухания	10-20
Определение скорости размокания	10-20
Определение карбонатности грунтов	10-30
Определение предела прочности при одноосном сжатии	6-10
Анализ водной вытяжки грунта	3-6
Коррозионная активность грунтов по отношению к стали (определение УЭС грунта)	5-15

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Программа работ						Лист
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						11-25-ИГИ.ТЧ						Лист
												43

Камеральные работы

Все материалы полевых и лабораторных работ проходят камеральную обработку, в процессе которой происходит интерпретация и обобщение собранной информации с составлением технического отчета (СП 11-105-97, п.п.5.14; 6.17).

В полевых условиях необходимо составить реестр проб, каталог выработок и сводный журнал пройденных и архивных выработок.

Окончательная камеральная обработка рекогносцировочных, буровых и лабораторных работ включает в себя:

- построение геолого-литологических разрезов, профилей и колонок выработок (описание скважин);
- составление каталога координат и высотных отметок выработок;
- составление сводной таблицы результатов лабораторных определений свойств грунтов, содержащей частные значения характеристик грунтов;
- выделение окончательных инженерно-геологических элементов и вычисление нормативных и расчетных значений характеристик грунтов в их пределах;
- составление сводных таблиц результатов хим. анализа воды;
- составление сводных таблиц по результатам лабораторного определения степени коррозионной активности грунтов;
- оформление карт фактического материала и других графических приложений к отчету;
- составление текстовой части отчета.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП 47.13330.2016.

5 Охрана труда и окружающей среды

Охрана труда при проведении всех видов работ обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил безопасности при геологоразведочных работах», а также требований Промышленной и пожарной безопасности на предприятиях нефтяной и газовой промышленности.

Руководитель работ проверяет прохождение всеми работниками техники безопасности. Выполнение работ без соответствующего обучения, инструктажа и сдачи экзаменов по технике безопасности категорически запрещается. Готовность к выезду оформляется соответствующим актом.

По прибытии на объект руководитель или ответственный исполнитель обязан выявить опасные участки (ЛЭП, железные и автомобильные дороги, коммуникации и др.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками своего подразделения. Перед началом

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Программа работ				

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГИ.ТЧ	Лист 44

изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцем земель и коммуникаций.

При окончании буровых работ осуществляется ликвидация выработок в соответствии ВНМД 34-78.

6 Выпуск технической документации

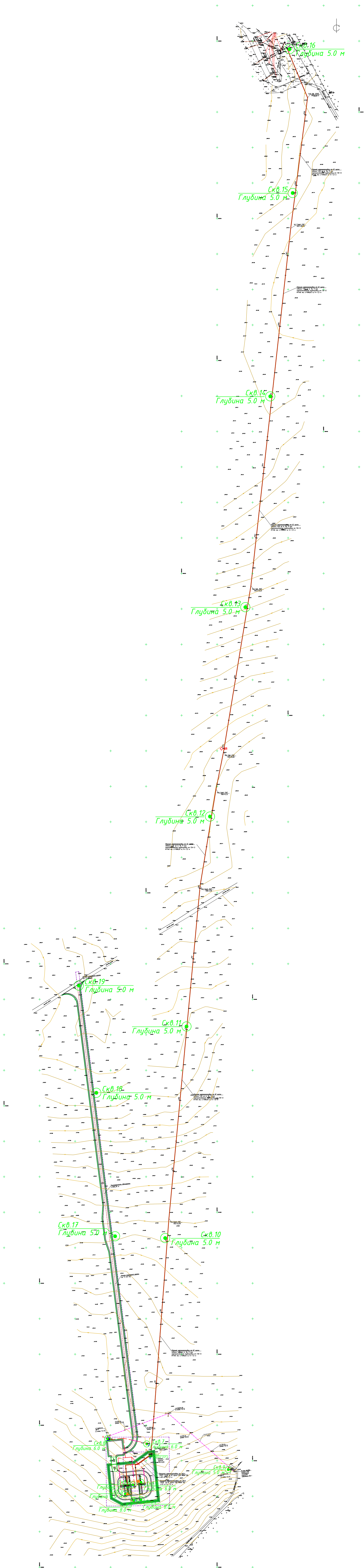
Экз. №1 - в технический архив;

Экз. №2 - главному инженеру проекта;

Экз. №3, №4 - заказчику;

Электронный экземпляр выполнен в форматах pdf, doc, xls, dwg.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Программа работ			Лист
						11-25-ИГИ.ТЧ			Лист
									45



Экспликация здания и сооружений		
Номер по плану	Наименование	Координаты в вершинах сетки
1	Водо-разогревательный агрегат	
2	Котельная	
3	Площадка для установки ремонтного агрегата	
4	Площадка для установки приемных емкостей	
5	Место для установки приемных емкостей	
6	Канализационная емкость-сборник	
7	Мониторинг	
8	Розливы	
9	Воздух	
10	Воздух	

- Условные обозначения
- Скв. 10 - Геологическая скважина, ее номер
 - Глубина 5.0 м - Глубина в м
 - 1 - Место проведения шпандовых испытаний
 - БП - Точка замера разности потенциалов

						11-25- ИГИ		
						«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»		
Изм.	Кол. изм.	Лист	Рек.	Подп.	Дат.	Инженерно-геологические изыскания	Статус	Лист
							И	1
								1
						Инженерно-геологические изыскания	Статус	Лист
							И	1
Ин. геолог.	Горюх				11.25	Приложение к проекту работ	ООО "Нефтегазпроект"	

Приложение Г

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Каталог координат и абсолютных отметок выработок

Система координат: МСК-16 (зона 2)

Систем высот: Балтийская

Номер скважины	Координаты		Абс. отметка	Глубина, м
	X	Y	H	
скв.1	393944.1874	2260532.6488	139.53	15.0
скв.2	393945.148	2260542.7555	139.70	8.0
скв.3	393953.1798	2260520.5833	139.75	6.0
скв.4	393966.111	2260531.4012	140.49	6.0
скв.5	393969.6582	2260542.8893	140.50	6.0
скв.6	394006.7515	2260556.0544	141.30	6.0
скв.7	394023.626	2260550.9654	142.05	15.0
скв.8	394031.0242	2260495.7665	141.42	6.0
скв.9	393987.5557	2260665.6368	138.30	5.0
скв.10	394313.6473	2260576.8317	144.56	5.0
скв.11	394611.7554	2260606.9302	149.52	5.0
скв.12	394907.4507	2260639.9535	153.05	5.0
скв.13	395202.4463	2260689.7703	157.58	5.0
скв.14	395499.431	2260724.8635	161.60	5.0
скв.15	395785.9349	2260756.4806	161.19	5.0
скв.16	395988.5601	2260752.0622	160.65	5.0
скв.17	394316.245	2260506.3529	144.60	5.0
скв.18	394518.2765	2260479.8947	149.49	5.0
скв.19	394669.3875	2260455.2282	150.30	5.0
Геодезист:  Хуснуллин				

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Приложение Д

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Описание инженерно-геологических выработок

№ скв.	Абс.отм.устья, м	Геол. индекс	№ ИГЭ	Описание грунтов	Глуб. подош- вы слоя, м	Абс.отм.подо- швы, м	Мощн., м	Уровень грунтовых вод, м	
								появ.	уст.
1	3	4	5	6	7	8	9	10	12
1	139,53	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, су- глинистый, черный	0,30	139,23	0,30	Воды нет	
				Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновы- ветрелый, желтовато-коричневый, с прослойками песчаника безвод- ного, желто-коричневого цвета мощностью до 2 см	1,20	138,33	0,90		
				Глина легкая, твердая, слабопро- садочная, известковистая, нена- бухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая	4,50	135,03	3,30		
				Глина легкая, твердая, непроса- дочная, известковистая, ненабу- хающая, красно-коричневая, с прослойками песчаника безводно- го, зеленого цвета мощностью до 3 см	5,80	133,73	1,30		
				Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновы- ветрелый, серо-белый	7,30	132,23	1,50		
	139,70	pIV	ПРС	Глина легкая, твердая, непроса- дочная, известковистая, ненабу- хающая, красно-коричневая, с прослоями песчаника безводного, красно-коричневого цвета мощ- ностью до 0,2 м, с редкими вклю- чениями дресвы карбонатов до 2%	15,00	124,53	7,70		
				Почвенно-растительный слой, су- глинистый, черный	0,40	139,30	0,40	Воды нет	

Взам инв. №	
Подп. и дата	
И.в. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

48

			1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, желтовато-коричневый, с прослойками песчаника безводного, желто-коричневого цвета мощностью до 2 см	0,90	138,80	0,50		
		eP ₂	3	Глина легкая, твердая, слабопресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая	4,20	135,50	3,30		
			2	Глина легкая, твердая, непресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослойками песчаника безводного, зеленого цвета мощностью до 3 см	6,00	133,70	1,80		
			1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серо-белый	7,10	132,60	1,10		
			2	Глина легкая, твердая, непресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая	8,00	131,70	0,90		
3	139,75	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	139,45	0,30	Воды нет	
		eP ₂	1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, желтовато-коричневый, с прослойками песчаника безводного, желто-коричневого цвета мощностью до 2 см	1,20	138,55	0,90		
			3	Глина легкая, твердая, слабопресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая	3,60	136,15	2,40		
			2	Глина легкая, твердая, непресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, в интервале 3,9-4,1 прослой известняка низкой прочности, безводного, белого цвета	5,60	134,15	2,00		
			1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серо-белый	6,00	133,75	0,40		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

49

4	140,49	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,40	140,09	0,40	Воды нет	
		eP ₂	1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, желтовато-коричневый, с прослойками песчаника безводного, желто-коричневого цвета мощностью до 2 см	1,10	139,39	0,70		
			3	Глина легкая, твердая, слабопресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая	3,20	137,29	2,10		
			1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серо-белый	3,60	136,89	0,40		
			2	Глина легкая, твердая, непресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослойками песчаника безводного, зеленого цвета мощностью до 3 см	6,00	134,49	2,40		
5	140,50	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	140,20	0,30	Воды нет	
		eP ₂	1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, желтовато-коричневый	0,80	139,70	0,50		
			3	Глина легкая, твердая, слабопресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая	2,90	137,60	2,10		
			1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серо-белый	3,50	137,00	0,60		
			2	Глина легкая, твердая, непресадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослойками песчаника безводного, зеленого цвета мощностью до 3 см	6,00	134,50	2,50		
6	141,30	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	141,00	0,30	Воды нет	

						11-25-ИГИ.ТЧ	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

		eP ₂	1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильноветрелый, желтовато-коричневый	0,60	140,70	0,30		
		eP ₂	3	Глина легкая, твердая, слабопросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая	2,70	138,60	2,10		
		eP ₂	1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильноветрелый, серо-белый	3,10	138,20	0,40		
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослойками песчаника безводного, зеленого цвета мощностью до 3 см	6,00	135,30	2,90		
7	142,05	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	141,75	0,30	Воды нет	
		eP ₂	3	Глина легкая, твердая, слабопросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая	1,30	140,75	1,00		
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослойками песчаника безводного, зеленого цвета мощностью до 3 см, в интервале 5,1-5,2; 5,4-5,5 прослой известняка низкой прочности, безводного, белого цвета	15,00	127,05	13,70		
8	141,42	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	141,12	0,30	Воды нет	
		eP ₂	1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильноветрелый, желтовато-коричневый	0,60	140,82	0,30		
		eP ₂	3	Глина легкая, твердая, слабопросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с включениями дресвы карбонатов до 2%.	1,60	139,82	1,00		
		eP ₂	1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильноветрелый, желтовато-коричневый	2,00	139,42	0,40		

И.в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

51

			2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослойками песчаника безводного, зеленого цвета мощностью до 3 см, в интервале 3,8-4,0 прослой известняка низкой прочности, безводного, белого цвета	6,00	135,42	4,00		
9	138,30	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,40	137,90	0,40	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, в интервале 2,5-2,7 прослой известняка низкой прочности, безводного, белого цвета, с прослойками песчаника безводного, зеленого цвета мощностью до 3 см	5,00	133,30	4,60		
10	144,56	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	144,26	0,30	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая	1,60	142,96	1,30		
			1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серо-белый	2,40	142,16	0,80		
			2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, серо-коричневая, в интервале 3,6-3,8 прослой песчаника, безводного желто-коричневого цвета	5,00	139,56	2,60		
11	149,52	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	149,22	0,30	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с редкими включениями дресвы карбонатов до 2%, в интервале 1,5-2,7 с частыми прослоями песчаника безводного, желтого цвета мощностью до 0,2 м	5,00	144,52	4,70		
12	153,05	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,70	152,35	0,70	Воды нет	

И.в. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

52

		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с редкими включениями дресвы карбонатов до 2%, с глубины 3,4 с прослойками песчаника безводного, серого цвета мощностью до 0,2 м	5,00	148,05	4,30		
13	157,58	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,60	156,98	0,60	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, в интервале 0,7-1,9 с частыми прослоями песчаника безводного, коричневого, зеленовато-серого цвета мощностью до 0,2 м, в интервале 3,4-3,5 прослой известняка низкой прочности, безводного, белого цвета	5,00	152,58	4,40		
14	161,60	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,40	161,20	0,40	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, в интервале 1,6-2,5 с частыми прослоями песчаника безводного, зеленовато-коричневого цвета мощностью до 0,2 м	5,00	156,60	4,60		
15	161,19	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	160,89	0,30	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с редкими включениями дресвы карбонатов до 2%,	2,70	158,49	2,40		
			1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильноветрелый, серо-белый	3,10	158,09	0,40		
			2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая	5,00	156,19	1,90		
16	160,65	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	160,35	0,30	Воды нет	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

53

		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослойками песчаника безводного, красно-коричневого цвета мощностью до 3 см	5,00	155,65	4,70		
17	144,60	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,30	144,30	0,30	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с редкими включениями дресвы карбонатов до 2%,	1,50	143,10	1,20		
			1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серо-белый	2,60	142,00	1,10		
			2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая	5,00	139,60	2,40		
18	149,49	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,40	149,09	0,40	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с включениями дресвы карбонатов до 2%, в интервале 1,4-2,5 с частыми прослоями песчаника безводного, желтого цвета мощностью до 0,2 м	5,00	144,49	4,60		
19	150,30	pIV	ПРС	Почвенно-растительный слой, суглинистый, черный	0,40	149,90	0,40	Воды нет	
		eP ₂	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с включениями дресвы карбонатов до 2%, в интервале 1,7-2,6 с частыми прослоями песчаника безводного, желтого цвета мощностью до 0,2 м	5,00	145,30	4,60		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

54

[illegible]

[illegible]

Приложение И

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Результаты определения относительного набухания грунта

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

Ведомость результатов определения набухания грунтов

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

ГОСТ 12248.6-2020

№ п/п	№ скв.	Глубина, м	№ ИГЭ	Структура образца	Относительная деформация набухания, д.е.	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020
1	2	3	4	5	6	7
1	1	9,0	2	не нарушена	0,021	ненабухающий
2	2	1,0	3	не нарушена	0,033	ненабухающий
3	2	2,0	3	не нарушена	0,038	ненабухающий
4	2	3,0	3	не нарушена	0,030	ненабухающий
5	2	4,0	3	не нарушена	0,026	ненабухающий
6	2	5,0	2	не нарушена	0,029	ненабухающий
7	3	2,0	3	не нарушена	0,035	ненабухающий
8	3	3,0	3	не нарушена	0,027	ненабухающий
9	3	4,0	2	не нарушена	0,021	ненабухающий
10	3	5,0	2	не нарушена	0,019	ненабухающий
11	5	1,0	3	не нарушена	0,024	ненабухающий
12	5	2,0	3	не нарушена	0,020	ненабухающий
13	8	1,0	3	не нарушена	0,029	ненабухающий
14	8	2,5	2	не нарушена	0,020	ненабухающий
15	11	3,0	2	не нарушена	0,017	ненабухающий
16	15	1,0	2	не нарушена	0,025	ненабухающий
17	19	3,0	2	не нарушена	0,020	ненабухающий

Нач. грунтовой лаборатории

Александрова В.Н.
11.11.2025 г.

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Приложение К

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Результаты водной вытяжки грунтов

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ИННЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Номер выработки: 7
Глубина отбора образца, м: 1,00 – 1,20
Тип грунта:
Отношение грунта и воды 1:5
Номер ИГЭ 3

ГОСТ 26428-86

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%	Катионы		мг	мг-экв	%
HCO ₃	217,00	3,56	0,22	Ca		32,00	1,60	0,03
Cl	84,00	2,37	0,08	Mg		22,00	1,81	0,02
SO ₄	174,00	3,62	0,17	Na+K		141,22	6,14	0,14
CO ₃				NH ₄				

Сумма ионов, %			0,67
Сухой остаток (по сумме ионов), %			
Сухой остаток (выпариванием), %			
pH			7,7

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)		-
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)		13,1

Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	
СП 34.13330.2021	

Наименование типа засоления

--	--

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016

Средняя плотность катодного тока (лаб)	-	-
Удельное электрическое сопротивление (лаб)	13,1	высокая
Наисудный показатель	13,1	высокая

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2008

		W4	W6	W8	W10-W14	W16-W20
К бетонам	Портландцемент	нет	нет	нет	нет	нет
	Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет	нет	нет
	Сульфатостойкие	нет	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивности хлоридов в грунтах к ж/б конструкциям по ГОСТ 31384-2008

		W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям		нет	нет					

Нач. грунтовой лаборатории

Александрова В.Н.
29.10.2025 г.

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Номер выработки: 4
Глубина отбора образца, м: 2,00 – 2,20
Тип грунта:
Отношение грунта и воды 1:5
Номер ИГЭ 3

ГОСТ 26428-86

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO ₃	436,00	7,15	0,44
Cl	105,00	2,96	0,10
SO ₄	94,00	1,96	0,09
CO ₃			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	48,00	2,40	0,05
Mg	24,00	1,98	0,02
Na+K	176,87	7,69	0,18
NH ₄			

Сумма ионов, %	0,88
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
pH	8,1

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	-
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	11,6

Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	
СП 34.13330.2021	

Наименование типа засоления

--	--

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016

Средняя плотность катодного тока (лаб)	-	-
Удельное электрическое сопротивление (лаб)	11,6	высокая
Наихудший показатель	11,6	высокая

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2008

К бетонам		W4	W6	W8	W10-W14	W16-W20
	Портландцемент	нет	нет	нет	нет	нет
	Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет	нет	нет
	Сульфатостойкие	нет	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивности хлоридов в грунтах к ж/б конструкциям по ГОСТ 31384-2008

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет					

Нач. грунтовой лаборатории

Александрова В.Н.
29.10.2025 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Номер выработки: 2
Глубина отбора образца, м: 1,00 – 1,20
Тип грунта:
Отношение грунта и воды 1:5
Номер ИГЭ 3

ГОСТ 26428-86

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO ₃	331,00	5,42	0,33
Cl	79,00	2,23	0,08
SO ₄	121,00	2,52	0,12
CO ₃			
Сумма ионов, %			0,72
Сухой остаток (по сумме ионов), %			
Сухой остаток (выпариванием), %			
pH			8,0

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	62,00	3,09	0,06
Mg	38,00	3,13	0,04
Na+K	90,85	3,95	0,09
NH ₄			
Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)			-
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)			9,5

Грунт по степени засоления	
ГОСТ 25100-2020	
СП 34.13330.2021	

Наименование типа засоления	

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016

Средняя плотность катодного тока (лаб)	-	-
Удельное электрическое сопротивление (лаб)	9,5	высокая
Наихудший показатель	9,5	высокая

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2008

		W4	W6	W8	W10-W14	W16-W20
К бетонам	Портландцемент	нет	нет	нет	нет	нет
	Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет	нет	нет
	Сульфатостойкие	нет	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивности хлоридов в грунтах к ж/б конструкциям по ГОСТ 31384-2008

		W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям		нет	нет					

Нач. грунтовой лаборатории

Александрова В.Н.
29.10.2025 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Приложение Л

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Результаты определения удельного электрического сопротивления грунта

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

Ведомость результатов определения удельного электрического сопротивления грунтов

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

ГОСТ 9.602-2016

№ п/п	№ скв	Глубина, м	Электрическое сопротивление грунта Rг.л., Ом	Удельное электрическое сопротивление грунта (УЭС) ρ, Ом*м	Коррозионная активность по ГОСТ 9.602-2016
1	2	3	4	5	6
1	2	1,0	269,8	9,5	высокая
2	4	2,0	329,44	11,6	высокая
3	6	1,0	440,2	15,5	высокая
4	7	1,0	372,04	13,1	высокая
5	11	1,0	272,64	9,6	высокая
6	13	1,0	366,36	12,9	высокая
7	13	1,0	210,16	7,4	высокая

Нач. грунтовой лаборатории

Александрова В.Н.
29.10.2025 г

И.И. № подл	Подп. и дата	Взам инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГИ.ТЧ			63

Приложение М

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Результаты определения прочностных и деформационных характеристик грунтов

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Сертификат об аттестации выдан АНО «ЦНИИСи» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения

2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ

3. Дата поступления: 20.10.25

4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025

Лабор. № образца: 2

Номер выработки: скв. 1

Глубина отбора, м: 2,0

Номер ИГЭ: 3

Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными включениями

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабосреднеточная, твердая

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание производено по ГОСТ 12248.4-2020

Диаметр кольца 71,4 мм

Высота кольца 20 мм

ГОСТ 12248.1-2020

71,4 мм

35 мм

Влажность, д.с.			Число испытаний, д.с.	Плотность (г/см³)	Плотность грунта	Плотность грунта	Плотность грунта	Плотность грунта	Плотность грунта	Плотность грунта	Плотность грунта	Плотность грунта
предельная влажность, д.с.	грунта, д.с.	предельная влажность, д.с.										
W _p	W _t	W _r	z _p	z _t	z _r	z _p	z _t	z _r	z _p	z _t	z _r	z _p
0,207	0,50	0,31	0,19	-0,54	0,57	1,65	1,37	1,73	49,93	0,997		

Нормальное напряжение, МПа	Вертикальная деформация образца	Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	
										Абсолютный
σ	ε	ε _{sd}	e	α	E _{oed}	Δh	e	α	E _{oed}	
0	0	0	0,997			0	0			
0,05	0,300	0,0150	0,967	0,60	3,3	0,400	0,0200	0,957	0,80	2,5
0,10	0,680	0,0340	0,929	0,76	2,6	0,740	0,0370	0,923	0,68	2,0
0,15	0,880	0,0440	0,909	0,40	5,0	1,100	0,0550	0,887	0,72	2,8
0,20	1,000	0,0500	0,897	0,24	8,3	1,400	0,0700	0,857	0,60	3,3
0,25	1,160	0,0580	0,881	0,32	6,3	1,560	0,0780	0,841	0,52	6,3
0,30	1,260	0,0630	0,870		7,7	1,800	0,0900	0,817	0,48	4,2

Оedomетрический модуль деформации E_{o(0,1-0,2)}, МПа: 6,3

Модуль деформации компрессионный E_{o(0,1-0,3)}, МПа: 2,5

Модуль деформации с учетом ш_{sd} E_{o(0,1-0,3)}, МПа: 17,0

Оedomетрический модуль деформации (водонасыщенный) E_{o(1-0,2)}, МПа: 3,0

Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E_{o(1-0,3)}, МПа: 1,2

Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш_{sd} E_{o(1-0,3)}, МПа: 8,2

Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,027

Состояние грунта	природное		водонасыщенное	
	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез
Вид среза	нормальное напряжение P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	плотность до опыта, г/см³
	0,00	0,046		
	0,10	0,082	1,69	
	0,30	0,155	1,68	
	0,50	0,228	1,70	

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234
угол внутреннего трения φ	20
Сцепление C, МПа	0,046

Им. грунтовой лаборатории

Александрова В.Н.

График компрессионного сжатия грунта

График испытания грунта на срез

Взам инв. №

Подп. и дата

Идв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

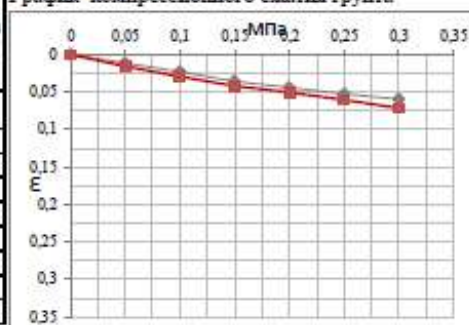
11-25-ИГИ.ТЧ

Лист
64

Формат А4

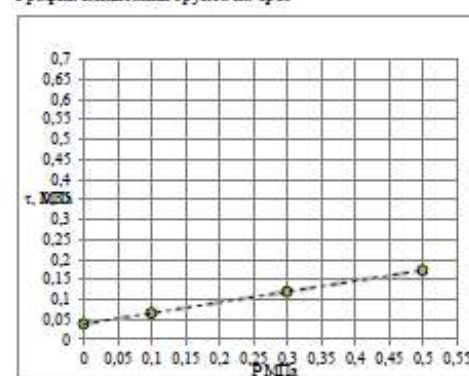
ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																													
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ДРИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																													
1. Объект: Обустройство куста скважины №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																													
Лабор. № образца: 3 Номер выработки: скв. 1 Глубина отбора, м: 3,0 Номер ИГЭ: 3 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабопреслащенная, твердая					Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением илесты Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																																								
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																													
Компрессионное сжатие					Срез																																																																																																								
Испытание проводилось по			ГОСТ 12248.4-2020			ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																							
Диаметр кольца			71,4 мм			71,4 мм																																																																																																							
Высота кольца			20 мм			35 мм																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> <th colspan="3">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>природной влажности, д.с.</th> <th>гравитационной</th> <th>линейной</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W_l</th> <th>W_p</th> <th>ρ_r</th> <th>ρ</th> <th>Se</th> <th>ρ_s</th> <th>ρ_d</th> <th>ρ_h</th> <th>h</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,158</td> <td>0,48</td> <td>0,27</td> <td>0,21</td> <td>1,77</td> <td>1,53</td> <td>2,73</td> <td>44,01</td> <td>0,786</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	природной влажности, д.с.	гравитационной	линейной	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	ρ _r	ρ	Se	ρ _s	ρ _d	ρ _h	h	e	0,158	0,48	0,27	0,21	1,77	1,53	2,73	44,01	0,786																																																															
Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																			
природной влажности, д.с.	гравитационной	линейной				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																					
W	W _l	W _p	ρ _r	ρ	Se	ρ _s	ρ _d	ρ _h	h	e																																																																																																			
0,158	0,48	0,27	0,21	1,77	1,53	2,73	44,01	0,786																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Поразительная нагрузка, МПа, Р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>0,786</th> <th></th> <th></th> <th>0</th> <th>0</th> <th>0</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,05</td><td>0,230</td><td>0,0115</td><td>0,004</td><td>0,766</td><td>0,41</td><td>4,3</td><td>0,310</td><td>0,0155</td><td>0,758</td><td>0,55</td><td>3,2</td></tr> <tr><td>0,10</td><td>0,460</td><td>0,0230</td><td>0,007</td><td>0,745</td><td>0,41</td><td>4,3</td><td>0,590</td><td>0,0295</td><td>0,733</td><td>0,50</td><td>3,6</td></tr> <tr><td>0,15</td><td>0,710</td><td>0,0355</td><td>0,007</td><td>0,723</td><td>0,45</td><td>4,0</td><td>0,840</td><td>0,0420</td><td>0,711</td><td>0,45</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>0,20</td><td>0,880</td><td>0,0440</td><td>0,007</td><td>0,707</td><td>0,30</td><td>5,9</td><td>1,010</td><td>0,0505</td><td>0,696</td><td>0,30</td><td>5,9</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>1,050</td><td>0,0525</td><td>0,008</td><td>0,692</td><td>0,30</td><td>5,9</td><td>1,210</td><td>0,0605</td><td>0,678</td><td>0,36</td><td>5,0</td></tr> <tr><td>0,30</td><td>1,190</td><td>0,0595</td><td>0,0120</td><td>0,680</td><td></td><td>6,5</td><td>1,430</td><td>0,0715</td><td>0,658</td><td>0,39</td><td>4,5</td></tr> </tbody> </table>										Поразительная нагрузка, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютная	Относительная	Абсолютная	Относительная	0	0	0	0,786			0	0	0				0,05	0,230	0,0115	0,004	0,766	0,41	4,3	0,310	0,0155	0,758	0,55	3,2	0,10	0,460	0,0230	0,007	0,745	0,41	4,3	0,590	0,0295	0,733	0,50	3,6	0,15	0,710	0,0355	0,007	0,723	0,45	4,0	0,840	0,0420	0,711	0,45	4,0	0,20	0,880	0,0440	0,007	0,707	0,30	5,9	1,010	0,0505	0,696	0,30	5,9	0,25	1,050	0,0525	0,008	0,692	0,30	5,9	1,210	0,0605	0,678	0,36	5,0	0,30	1,190	0,0595	0,0120	0,680		6,5	1,430	0,0715	0,658	0,39	4,5
Поразительная нагрузка, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости		Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																	
	Абсолютная	Относительная					Абсолютная	Относительная																																																																																																					
0	0	0	0,786			0	0	0																																																																																																					
0,05	0,230	0,0115	0,004	0,766	0,41	4,3	0,310	0,0155	0,758	0,55	3,2																																																																																																		
0,10	0,460	0,0230	0,007	0,745	0,41	4,3	0,590	0,0295	0,733	0,50	3,6																																																																																																		
0,15	0,710	0,0355	0,007	0,723	0,45	4,0	0,840	0,0420	0,711	0,45	4,0																																																																																																		
0,20	0,880	0,0440	0,007	0,707	0,30	5,9	1,010	0,0505	0,696	0,30	5,9																																																																																																		
0,25	1,050	0,0525	0,008	0,692	0,30	5,9	1,210	0,0605	0,678	0,36	5,0																																																																																																		
0,30	1,190	0,0595	0,0120	0,680		6,5	1,430	0,0715	0,658	0,39	4,5																																																																																																		
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$ МПа: 4,8 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$ МПа: 1,9 Модуль деформации с учетом σ_{ad} $E_{0,1-0,2}$ МПа: 13,0 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 4,8 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 1,9 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом σ_{ad} $E_{0,1-0,2}$ МПа: 13,0 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,012																																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>медленный консолидированный-дренированный срез</th> <th>быстрый консолидированный-дренированный срез</th> <th>медленный консолидированный-дренированный срез</th> <th>быстрый консолидированный-дренированный срез</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>нормальное давление Р, МПа</td> <td>испытательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>испытательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,039</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,066</td> <td>1,81</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,119</td> <td>1,80</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,173</td> <td>1,82</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез	нормальное давление Р, МПа	испытательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см³	испытательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00	0,039				0,10	0,066	1,81			0,30	0,119	1,80			0,50	0,173	1,82																																																																				
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																										
	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез																																																																																																									
нормальное давление Р, МПа	испытательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см³	испытательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																									
0,00	0,039																																																																																																												
0,10	0,066	1,81																																																																																																											
0,30	0,119	1,80																																																																																																											
0,50	0,173	1,82																																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,267949192</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ°</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,039</td> </tr> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,267949192	угол внутреннего трения φ°	15	Сцепление С, МПа	0,039																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,267949192																																																																																																												
угол внутреннего трения φ°	15																																																																																																												
Сцепление С, МПа	0,039																																																																																																												
Наз. грунтовой лаборатории: <i>Алексеева В.Н.</i>																																																																																																													

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент $\rho = 0,4$
Коэффициент поода 2,72

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

65

ООО «ГЕОСИСТЕМА»																																																																																																									
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																									
1. Объект: Обустройство хвоста скважины №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																									
Лабор. № образца: 4 Номер выработки: скв. 1 Глубина отбора, м: 4,0 Номер ИГЭ: 3 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, слабопродолчатая, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с заключенными включениями Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																																							
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																									
Компрессионное сжатие			Срез																																																																																																						
Испытание производится по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.д.</th> <th rowspan="2">Число пластичности, д.д.</th> <th rowspan="2">Плотность тугости</th> <th rowspan="2">Коэффициент консолидации</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предельная влажность, д.д.</th> <th>пластичная тугость</th> <th>натуральная влажность</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <td>W_p</td> <td>W_L</td> <td>W_p</td> <td>I_p</td> <td>L</td> <td>Se</td> <td>ρ</td> <td>ρ_d</td> <td>ρ_s</td> <td>h</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,163</td> <td>0,47</td> <td>0,28</td> <td>0,19</td> <td>40,64</td> <td>0,59</td> <td>1,81</td> <td>1,56</td> <td>2,73</td> <td>42,99</td> <td>0,754</td> </tr> </table>						Влажность, д.д.			Число пластичности, д.д.	Плотность тугости	Коэффициент консолидации	Плотность г/см ³			Пористость	Коэффициент пористости	предельная влажность, д.д.	пластичная тугость	натуральная влажность	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W _p	W _L	W _p	I _p	L	Se	ρ	ρ _d	ρ _s	h	e	0,163	0,47	0,28	0,19	40,64	0,59	1,81	1,56	2,73	42,99	0,754																																																													
Влажность, д.д.			Число пластичности, д.д.	Плотность тугости	Коэффициент консолидации	Плотность г/см ³						Пористость	Коэффициент пористости																																																																																												
предельная влажность, д.д.	пластичная тугость	натуральная влажность				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																	
W _p	W _L	W _p	I _p	L	Se	ρ	ρ _d	ρ _s	h	e																																																																																															
0,163	0,47	0,28	0,19	40,64	0,59	1,81	1,56	2,73	42,99	0,754																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация, МПа/г</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения (мм)</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолют</th> <th>Относитель</th> <th>Абсолют</th> <th>Относитель</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0,754</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,160</td> <td>0,0080</td> <td>0,004</td> <td>0,740</td> <td>0,28</td> <td>6,3</td> <td>0,240</td> <td>0,0120</td> <td>0,733</td> <td>0,42</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,340</td> <td>0,0170</td> <td>0,003</td> <td>0,724</td> <td>0,32</td> <td>5,6</td> <td>0,400</td> <td>0,0200</td> <td>0,719</td> <td>0,28</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,580</td> <td>0,0290</td> <td>0,002</td> <td>0,703</td> <td>0,42</td> <td>4,2</td> <td>0,620</td> <td>0,0310</td> <td>0,700</td> <td>0,39</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,740</td> <td>0,0370</td> <td>0,009</td> <td>0,689</td> <td>0,28</td> <td>6,3</td> <td>0,920</td> <td>0,0460</td> <td>0,673</td> <td>0,53</td> <td>3,3</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,960</td> <td>0,0480</td> <td>0,007</td> <td>0,670</td> <td>0,39</td> <td>4,5</td> <td>1,100</td> <td>0,0550</td> <td>0,658</td> <td>0,32</td> <td>5,6</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,140</td> <td>0,0570</td> <td>0,010</td> <td>0,654</td> <td></td> <td>5,0</td> <td>1,360</td> <td>0,0680</td> <td>0,635</td> <td>0,46</td> <td>3,8</td> </tr> </table>						Вертикальная деформация, МПа/г	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)	Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолют	Относитель	Абсолют	Относитель	0		0		0,754				0				0,05	0,160	0,0080	0,004	0,740	0,28	6,3	0,240	0,0120	0,733	0,42	4,2	0,10	0,340	0,0170	0,003	0,724	0,32	5,6	0,400	0,0200	0,719	0,28	5,3	0,15	0,580	0,0290	0,002	0,703	0,42	4,2	0,620	0,0310	0,700	0,39	4,5	0,20	0,740	0,0370	0,009	0,689	0,28	6,3	0,920	0,0460	0,673	0,53	3,3	0,25	0,960	0,0480	0,007	0,670	0,39	4,5	1,100	0,0550	0,658	0,32	5,6	0,30	1,140	0,0570	0,010	0,654		5,0	1,360	0,0680	0,635	0,46	3,8
Вертикальная деформация, МПа/г	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения		Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)					Коэф-т пористости (мм)	Коэф-т уплотнения (мм)				Модуль деформации (мм), МПа																																																																																							
	Абсолют	Относитель				Абсолют		Относитель																																																																																																	
0		0		0,754				0																																																																																																	
0,05	0,160	0,0080	0,004	0,740	0,28	6,3	0,240	0,0120	0,733	0,42	4,2																																																																																														
0,10	0,340	0,0170	0,003	0,724	0,32	5,6	0,400	0,0200	0,719	0,28	5,3																																																																																														
0,15	0,580	0,0290	0,002	0,703	0,42	4,2	0,620	0,0310	0,700	0,39	4,5																																																																																														
0,20	0,740	0,0370	0,009	0,689	0,28	6,3	0,920	0,0460	0,673	0,53	3,3																																																																																														
0,25	0,960	0,0480	0,007	0,670	0,39	4,5	1,100	0,0550	0,658	0,32	5,6																																																																																														
0,30	1,140	0,0570	0,010	0,654		5,0	1,360	0,0680	0,635	0,46	3,8																																																																																														
Осометрический модуль деформации $E_{(0,1-0,2)}$, МПа: 5,0 Модуль деформации компрессионный $E_{(0,1-0,2)}$, МПа: 1,0 Модуль деформации с учетом ш.м. $E_{(0,1-0,2)}$, МПа: 13,6 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{(0,1-0,2)}$, МПа: 3,8 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{(0,1-0,2)}$, МПа: 1,3 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш.м. $E_{(0,1-0,2)}$, МПа: 10,3 Относительная просадочность при $P=0,3$ МПа: 0,011																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>Вид среза</th> <th colspan="2">медленный консолидационный-дренированный срез</th> <th colspan="2">медленный консолидационный-дренированный срез</th> </tr> <tr> <th>нормальное давление P, МПа</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> <td>0,036</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td>0,063</td> <td>2,24</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td>0,116</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,170</td> <td>2,26</td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		Вид среза	медленный консолидационный-дренированный срез		медленный консолидационный-дренированный срез		нормальное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см ³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см ³	0,00			0,036		0,10			0,063	2,24	0,30			0,116	2,25	0,50			0,170	2,26																																																																	
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																						
Вид среза	медленный консолидационный-дренированный срез		медленный консолидационный-дренированный срез																																																																																																						
нормальное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см ³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см ³																																																																																																					
0,00			0,036																																																																																																						
0,10			0,063	2,24																																																																																																					
0,30			0,116	2,25																																																																																																					
0,50			0,170	2,26																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,267949192</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,036</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,267949192	угол внутреннего трения φ	15	Сцепление C, МПа	0,036																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,267949192																																																																																																								
угол внутреннего трения φ	15																																																																																																								
Сцепление C, МПа	0,036																																																																																																								
Назв. грунтовой лаборатории: Алексеев В.Н.																																																																																																									

График компрессионного сжатия грунта

Коэффициент β = 0,4
Коэффициент покл 2,72

График испытания грунта на срез

Взам инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

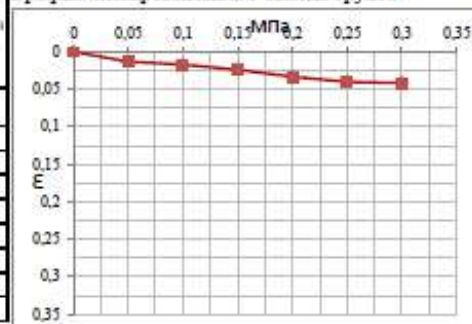
11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

66

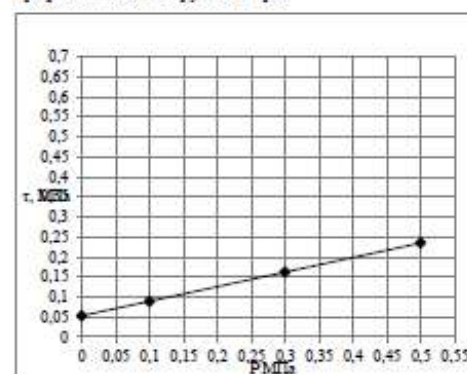
ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																													
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																													
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																													
Лабор. № образца: 5 Номер выработки: скв. 1 Глубина отбора, м: 5,0 Номер ИГЭ: 2 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, водосодержащая, твердая					Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением извести Структура грунта: не нарушена Состояние образца: природной влажности																																																																																																								
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА Компрессионное сжатие Срез																																																																																																													
Испытание проводилось по			ГОСТ 12248.4-2020			ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																							
Диаметр кольца			71,4 мм			71,4 мм																																																																																																							
Высота кольца			20 мм			35 мм																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">число пластичности, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность грунта</th> <th rowspan="2">коэффициент выжимаемости</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предельная влажность, д.с.</th> <th>гравитационная влажность, д.с.</th> <th>пластичная влажность, д.с.</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W_l</th> <th>W_p</th> <th>Ip</th> <th>ρ</th> <th>ρ_s</th> <th>ρ_h</th> <th>ρ_l</th> <th>h</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,219</td> <td>0,43</td> <td>0,25</td> <td>0,18</td> <td>4,19</td> <td>0,82</td> <td>1,93</td> <td>1,58</td> <td>2,74</td> <td>42,22</td> <td>0,731</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			число пластичности, д.с.	Плотность грунта	коэффициент выжимаемости	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	предельная влажность, д.с.	гравитационная влажность, д.с.	пластичная влажность, д.с.	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	Ip	ρ	ρ _s	ρ _h	ρ _l	h	e	0,219	0,43	0,25	0,18	4,19	0,82	1,93	1,58	2,74	42,22	0,731																																																														
Влажность, д.с.			число пластичности, д.с.	Плотность грунта	коэффициент выжимаемости	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																			
предельная влажность, д.с.	гравитационная влажность, д.с.	пластичная влажность, д.с.				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																					
W	W _l	W _p	Ip	ρ	ρ _s	ρ _h	ρ _l	h	e																																																																																																				
0,219	0,43	0,25	0,18	4,19	0,82	1,93	1,58	2,74	42,22	0,731																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальное давление МПа, Р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения (мм)</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>0,731</th> <th>α</th> <th>α_{ср}</th> <th>E_{ср}</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>α</th> <th>α_{ср}</th> <th>E_{ср}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,05</td><td>0,250</td><td>0,0125</td><td>0,001</td><td>0,709</td><td>0,43</td><td>4,0</td><td>0,280</td><td>0,0130</td><td>0,708</td><td>0,45</td><td>3,8</td></tr> <tr><td>0,10</td><td>0,340</td><td>0,0170</td><td>0,000</td><td>0,701</td><td>0,16</td><td>11,1</td><td>0,345</td><td>0,0173</td><td>0,701</td><td>0,15</td><td>11,8</td></tr> <tr><td>0,15</td><td>0,470</td><td>0,0235</td><td>0,001</td><td>0,690</td><td>0,22</td><td>7,7</td><td>0,480</td><td>0,0240</td><td>0,689</td><td>0,23</td><td>7,4</td></tr> <tr><td>0,20</td><td>0,650</td><td>0,0325</td><td>0,001</td><td>0,674</td><td>0,31</td><td>5,6</td><td>0,670</td><td>0,0335</td><td>0,673</td><td>0,33</td><td>5,3</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>0,790</td><td>0,0395</td><td>0,001</td><td>0,662</td><td>0,24</td><td>7,1</td><td>0,800</td><td>0,0400</td><td>0,661</td><td>0,22</td><td>7,7</td></tr> <tr><td>0,30</td><td>0,830</td><td>0,0415</td><td>0,0003</td><td>0,659</td><td></td><td>11,1</td><td>0,835</td><td>0,0418</td><td>0,658</td><td>0,06</td><td>28,6</td></tr> </tbody> </table>										Вертикальное давление МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)	Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютная	Относительная	Абсолютная	Относительная	0	0	0	0,731	α	α _{ср}	E _{ср}	0	0	α	α _{ср}	E _{ср}	0,05	0,250	0,0125	0,001	0,709	0,43	4,0	0,280	0,0130	0,708	0,45	3,8	0,10	0,340	0,0170	0,000	0,701	0,16	11,1	0,345	0,0173	0,701	0,15	11,8	0,15	0,470	0,0235	0,001	0,690	0,22	7,7	0,480	0,0240	0,689	0,23	7,4	0,20	0,650	0,0325	0,001	0,674	0,31	5,6	0,670	0,0335	0,673	0,33	5,3	0,25	0,790	0,0395	0,001	0,662	0,24	7,1	0,800	0,0400	0,661	0,22	7,7	0,30	0,830	0,0415	0,0003	0,659		11,1	0,835	0,0418	0,658	0,06	28,6
Вертикальное давление МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)		Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																	
	Абсолютная	Относительная					Абсолютная	Относительная																																																																																																					
0	0	0	0,731	α	α _{ср}	E _{ср}	0	0	α	α _{ср}	E _{ср}																																																																																																		
0,05	0,250	0,0125	0,001	0,709	0,43	4,0	0,280	0,0130	0,708	0,45	3,8																																																																																																		
0,10	0,340	0,0170	0,000	0,701	0,16	11,1	0,345	0,0173	0,701	0,15	11,8																																																																																																		
0,15	0,470	0,0235	0,001	0,690	0,22	7,7	0,480	0,0240	0,689	0,23	7,4																																																																																																		
0,20	0,650	0,0325	0,001	0,674	0,31	5,6	0,670	0,0335	0,673	0,33	5,3																																																																																																		
0,25	0,790	0,0395	0,001	0,662	0,24	7,1	0,800	0,0400	0,661	0,22	7,7																																																																																																		
0,30	0,830	0,0415	0,0003	0,659		11,1	0,835	0,0418	0,658	0,06	28,6																																																																																																		
Осометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} МПа: 6,3 Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} МПа: 2,6 Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} МПа: 13,4 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} МПа: 6,2 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} МПа: 2,5 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} МПа: 12,8 Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,000																																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>натуральный консолидированный-дренированный срез</th> <th>натуральный консолидированный-недренированный срез</th> <th>натуральный консолидированный-дренированный срез</th> <th>натуральный консолидированный-недренированный срез</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>натуральное давление Р, МПа</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td></td> <td></td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> </tr> <tr> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td></td> <td></td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> <td>0,053</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td>0,089</td> <td>2,24</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td>0,162</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,235</td> <td>2,26</td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта	природное		водонасыщенное		натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-недренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-недренированный срез	натуральное давление Р, МПа					касательное напряжение τ, МПа			касательное напряжение τ, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³			плотность до опыта, г/см³	плотность до опыта, г/см³	0,00			0,053		0,10			0,089	2,24	0,30			0,162	2,25	0,50			0,235	2,26																																																								
Состояние грунта	природное		водонасыщенное																																																																																																										
	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-недренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-недренированный срез																																																																																																									
натуральное давление Р, МПа																																																																																																													
касательное напряжение τ, МПа			касательное напряжение τ, МПа	касательное напряжение τ, МПа																																																																																																									
плотность до опыта, г/см³			плотность до опыта, г/см³	плотность до опыта, г/см³																																																																																																									
0,00			0,053																																																																																																										
0,10			0,089	2,24																																																																																																									
0,30			0,162	2,25																																																																																																									
0,50			0,235	2,26																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,363970234</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,053</td> </tr> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234	угол внутреннего трения φ	20	Сцепление С, МПа	0,053																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234																																																																																																												
угол внутреннего трения φ	20																																																																																																												
Сцепление С, МПа	0,053																																																																																																												
Нач. грунтовой лаборатории Александрова В.Н.																																																																																																													

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент mod 2,08

График испытания грунта на срез



Взам инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

67

ООО «ГЕОСИСТЕМА»					
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ					
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИИС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com					
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025					
Лабор. № образца: 7 Номер выработки: скв. 1 Глубина отбора, м: 8,0 Номер ИГЭ: 2 Назначение грунта:		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением известняков Структура грунта: не нарушена Состояние образца: природной влажности			
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА Компрессионное сжатие Срез					
Испытание проводилось по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020	
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм	
Высота кольца		20 мм		35 мм	

Влажность, д.е.				Плотность, г/см ³	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа
предельная влажность, %	грунта по воде	пластификации	число								
W	W _l	W _p	L _p	ρ	Se	α	E _{ed}	Δh	e	α	E _{ed}
0,226	0,49	0,26	0,22	-0,17	0,00	1,99	1,62	2,73	40,54	0,682	

Вертикальное давление, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относ.-ая просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа
	Абсолютн	Относит					Абсолютн	Относит			
Р	Δh	ε _h	ε _{sd}	α	α	E _{ed}	Δh	ε _h	e	α	E _{ed}
0		0		0,682				0			
0,05	0,240	0,0120	0,001	0,662	0,40	4,2	0,250	0,0125	0,661	0,42	4,0
0,10	0,350	0,0175	0,001	0,652	0,19	9,1	0,360	0,0180	0,652	0,19	9,1
0,15	0,530	0,0265	0,001	0,637	0,30	5,6	0,540	0,0270	0,636	0,30	5,6
0,20	0,690	0,0345	0,002	0,624	0,27	6,3	0,720	0,0360	0,621	0,30	5,6
0,25	0,800	0,0400	0,001	0,615	0,19	9,1	0,820	0,0410	0,613	0,17	10,0
0,30	0,950	0,0475	0,0015	0,602		7,7	0,980	0,0490	0,599	0,27	6,2

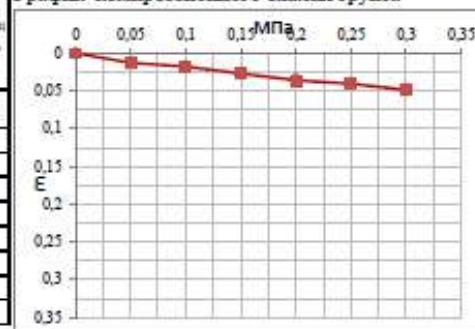
Оedomетрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа:	5,9
Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа:	2,4
Модуль деформации с учетом ш _{ад} E _{0,1-0,2} , МПа:	12,2
Оedomетрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа:	5,6
Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа:	2,2
Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш _{ад} E _{0,1-0,2} , МПа:	11,6
Относительная просадочность при Р=0,3 МПа:	0,002

природное			Водонасыщенное		
Вид среза	мгновенный консолидированный-дренированный срез	мгновенный консолидированный-дренированный срез	Вид среза	мгновенный консолидированный-дренированный срез	мгновенный консолидированный-дренированный срез
вертикальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см ³	вертикальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см ³
0,00	0,058		0,00	0,058	
0,10	0,100	2,03	0,10	0,100	2,03
0,30	0,185	2,02	0,30	0,185	2,02
0,50	0,270	2,04	0,50	0,270	2,04

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,424474816
угол внутреннего трения φ	23
Сцепление С, МПа	0,058

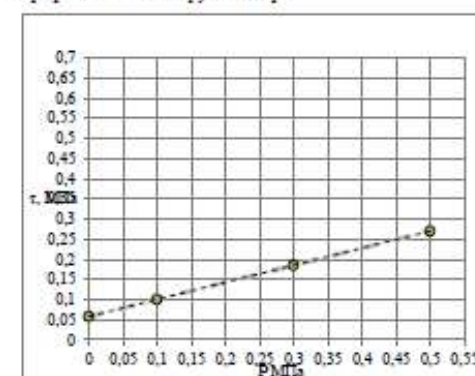
Нач. грунтовой лаборатории Александрова В.Н.

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент мод 2,08

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

68

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																													
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																													
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																													
Лабор. № образца: 10 Номер выработки: скв.2 Глубина отбора, м: 1,0 Номер ИГЭ: 3 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, слабоспрессованная, твердая			Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включениями известняков Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																																										
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																													
Компрессионное сжатие																																																																																																													
Срез																																																																																																													
Испытание производится по Диаметр кольца: 71,4 мм Высота кольца: 20 мм			ГОСТ 12246.4-2020			ГОСТ 12246.1-2020																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность т/куб.м</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предельная влажность, д.с.</th> <th>грунта</th> <th>после расклевывания</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W</td> <td>W_l</td> <td>W_p</td> <td>δ_r</td> <td>Δ</td> <td>δ_e</td> <td>ρ</td> <td>ρ_d</td> <td>ρ_s</td> <td>h</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,193</td> <td>0,43</td> <td>0,22</td> <td>0,22</td> <td>40,10</td> <td>0,56</td> <td>1,68</td> <td>1,41</td> <td>2,73</td> <td>48,42</td> <td>0,939</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность т/куб.м	Коэффициент пористости	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	предельная влажность, д.с.	грунта	после расклевывания	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	δ _r	Δ	δ _e	ρ	ρ _d	ρ _s	h	e	0,193	0,43	0,22	0,22	40,10	0,56	1,68	1,41	2,73	48,42	0,939																																																												
Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность т/куб.м	Коэффициент пористости	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																			
предельная влажность, д.с.	грунта	после расклевывания				грунта	сухого грунта	жидкого грунта			жидкого грунта																																																																																																		
W	W _l	W _p	δ _r	Δ	δ _e	ρ	ρ _d	ρ _s	h	e																																																																																																			
0,193	0,43	0,22	0,22	40,10	0,56	1,68	1,41	2,73	48,42	0,939																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца, МПа, с</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относ.-ая просадочность, %</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолют</th> <th>Относитель</th> <th>Абсолют</th> <th>Относитель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0,939</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,280</td> <td>0,0140</td> <td>0,004</td> <td>0,911</td> <td>0,54</td> <td>3,6</td> <td>0,350</td> <td>0,0175</td> <td>0,905</td> <td>0,68</td> <td>2,9</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,640</td> <td>0,0320</td> <td>0,006</td> <td>0,877</td> <td>0,70</td> <td>2,8</td> <td>0,760</td> <td>0,0380</td> <td>0,865</td> <td>0,79</td> <td>2,4</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,820</td> <td>0,0410</td> <td>0,007</td> <td>0,859</td> <td>0,35</td> <td>5,6</td> <td>0,950</td> <td>0,0475</td> <td>0,847</td> <td>0,37</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,990</td> <td>0,0495</td> <td>0,010</td> <td>0,843</td> <td>0,33</td> <td>5,9</td> <td>1,180</td> <td>0,0590</td> <td>0,824</td> <td>0,45</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>1,140</td> <td>0,0570</td> <td>0,016</td> <td>0,828</td> <td>0,29</td> <td>6,7</td> <td>1,450</td> <td>0,0725</td> <td>0,798</td> <td>0,52</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,210</td> <td>0,0605</td> <td>0,0240</td> <td>0,821</td> <td></td> <td>9,1</td> <td>1,690</td> <td>0,0845</td> <td>0,775</td> <td>0,47</td> <td>4,2</td> </tr> </tbody> </table>										Вертикальная деформация образца, МПа, с	Вертикальная деформация образца		Относ.-ая просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолют	Относитель	Абсолют	Относитель	0		0		0,939								0,05	0,280	0,0140	0,004	0,911	0,54	3,6	0,350	0,0175	0,905	0,68	2,9	0,10	0,640	0,0320	0,006	0,877	0,70	2,8	0,760	0,0380	0,865	0,79	2,4	0,15	0,820	0,0410	0,007	0,859	0,35	5,6	0,950	0,0475	0,847	0,37	5,3	0,20	0,990	0,0495	0,010	0,843	0,33	5,9	1,180	0,0590	0,824	0,45	4,3	0,25	1,140	0,0570	0,016	0,828	0,29	6,7	1,450	0,0725	0,798	0,52	3,7	0,30	1,210	0,0605	0,0240	0,821		9,1	1,690	0,0845	0,775	0,47	4,2
Вертикальная деформация образца, МПа, с	Вертикальная деформация образца		Относ.-ая просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости		Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																	
	Абсолют	Относитель					Абсолют	Относитель																																																																																																					
0		0		0,939																																																																																																									
0,05	0,280	0,0140	0,004	0,911	0,54	3,6	0,350	0,0175	0,905	0,68	2,9																																																																																																		
0,10	0,640	0,0320	0,006	0,877	0,70	2,8	0,760	0,0380	0,865	0,79	2,4																																																																																																		
0,15	0,820	0,0410	0,007	0,859	0,35	5,6	0,950	0,0475	0,847	0,37	5,3																																																																																																		
0,20	0,990	0,0495	0,010	0,843	0,33	5,9	1,180	0,0590	0,824	0,45	4,3																																																																																																		
0,25	1,140	0,0570	0,016	0,828	0,29	6,7	1,450	0,0725	0,798	0,52	3,7																																																																																																		
0,30	1,210	0,0605	0,0240	0,821		9,1	1,690	0,0845	0,775	0,47	4,2																																																																																																		
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,3}$ МПа: 5,7 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,3}$ МПа: 2,3 Модуль деформации с учетом m_{ed} $E_{0,1-0,3}$ МПа: 15,5 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,3}$ МПа: 4,8 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,3}$ МПа: 1,9 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m_{ed} $E_{0,1-0,3}$ МПа: 13,0 Относительная просадочность при $P=0,3$ МПа: 0,024																																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Вид среза</th> <th rowspan="2">напряжения</th> <th colspan="2">мелкозернистый консолидированный-дрезированный срез</th> <th colspan="2">мелкозернистый консолидированный-дрезированный срез</th> </tr> <tr> <th>напряжения</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th>напряжения</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>нормальное давление P, МПа</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,045</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,083</td> <td></td> <td>1,72</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,160</td> <td></td> <td>1,71</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,237</td> <td></td> <td>1,73</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта		природное		водонасыщенное		Вид среза	напряжения	мелкозернистый консолидированный-дрезированный срез		мелкозернистый консолидированный-дрезированный срез		напряжения	плотность до опыта, г/см³	напряжения	плотность до опыта, г/см³	нормальное давление P, МПа						касательное напряжение τ, МПа						0,00	0,045					0,10	0,083		1,72			0,30	0,160		1,71			0,50	0,237		1,73																																																		
Состояние грунта		природное		водонасыщенное																																																																																																									
Вид среза	напряжения	мелкозернистый консолидированный-дрезированный срез		мелкозернистый консолидированный-дрезированный срез																																																																																																									
		напряжения	плотность до опыта, г/см³	напряжения	плотность до опыта, г/см³																																																																																																								
нормальное давление P, МПа																																																																																																													
касательное напряжение τ, МПа																																																																																																													
0,00	0,045																																																																																																												
0,10	0,083		1,72																																																																																																										
0,30	0,160		1,71																																																																																																										
0,50	0,237		1,73																																																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,383864035</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ, °</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,045</td> </tr> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,383864035	угол внутреннего трения φ, °	21	Сцепление C, МПа	0,045																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,383864035																																																																																																												
угол внутреннего трения φ, °	21																																																																																																												
Сцепление C, МПа	0,045																																																																																																												

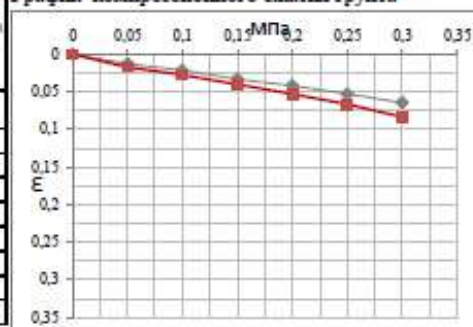
График компрессионного сжатия грунта

Коэффициент β = 0,4
Коэффициент m_{ed} = 2,72

График испытания грунта на срез

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																									
Лабор. № образца: 11 Номер забора: св 2 Глубина отбора, м: 2,0 Номер ИГЭ: 3 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, слабопресадочная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными известняками Структура грунта: не нарушена Состояние образца: природной влажности																																																																																																							
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																									
Компрессионное сжатие Срез																																																																																																									
Испытание проводилось по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">число плотности, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность теоретическая</th> <th rowspan="2">коэффициент водонасыщения</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Поразность</th> <th rowspan="2">Коэффициент поразности</th> </tr> <tr> <th>природная влажность д.с.</th> <th>гравитационная влажность</th> <th>пластическая влажность</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <td>W</td> <td>W_l</td> <td>W_p</td> <td>ρ_r</td> <td>ρ</td> <td>Se</td> <td>ρ</td> <td>ρ_d</td> <td>ρ_s</td> <td>h</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,207</td> <td>0,42</td> <td>0,23</td> <td>0,19</td> <td>2,14</td> <td>0,62</td> <td>1,73</td> <td>1,43</td> <td>2,73</td> <td>47,30</td> <td>0,905</td> </tr> </table>						Влажность, д.с.			число плотности, д.с.	Плотность теоретическая	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Поразность	Коэффициент поразности	природная влажность д.с.	гравитационная влажность	пластическая влажность	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	ρ _r	ρ	Se	ρ	ρ _d	ρ _s	h	e	0,207	0,42	0,23	0,19	2,14	0,62	1,73	1,43	2,73	47,30	0,905																																																													
Влажность, д.с.			число плотности, д.с.	Плотность теоретическая	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³						Поразность	Коэффициент поразности																																																																																												
природная влажность д.с.	гравитационная влажность	пластическая влажность				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																	
W	W _l	W _p	ρ _r	ρ	Se	ρ	ρ _d	ρ _s	h	e																																																																																															
0,207	0,42	0,23	0,19	2,14	0,62	1,73	1,43	2,73	47,30	0,905																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальное давление МПа, Р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,905</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,250</td> <td>0,0125</td> <td>0,005</td> <td>0,881</td> <td>0,48</td> <td>4,0</td> <td>0,340</td> <td>0,0170</td> <td>0,872</td> <td>0,65</td> <td>2,9</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,430</td> <td>0,0215</td> <td>0,006</td> <td>0,864</td> <td>0,34</td> <td>5,6</td> <td>0,550</td> <td>0,0275</td> <td>0,852</td> <td>0,40</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,660</td> <td>0,0330</td> <td>0,007</td> <td>0,842</td> <td>0,44</td> <td>4,3</td> <td>0,800</td> <td>0,0400</td> <td>0,829</td> <td>0,48</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,840</td> <td>0,0420</td> <td>0,011</td> <td>0,825</td> <td>0,34</td> <td>5,6</td> <td>1,060</td> <td>0,0530</td> <td>0,804</td> <td>0,50</td> <td>3,8</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>1,060</td> <td>0,0530</td> <td>0,014</td> <td>0,804</td> <td>0,42</td> <td>4,5</td> <td>1,330</td> <td>0,0665</td> <td>0,778</td> <td>0,51</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,290</td> <td>0,0645</td> <td>0,0190</td> <td>0,782</td> <td></td> <td>4,4</td> <td>1,670</td> <td>0,0835</td> <td>0,746</td> <td>0,65</td> <td>2,9</td> </tr> </table>						Вертикальное давление МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютная	Относительная	Абсолютная	Относительная	0	0	0	0,905				0	0				0,05	0,250	0,0125	0,005	0,881	0,48	4,0	0,340	0,0170	0,872	0,65	2,9	0,10	0,430	0,0215	0,006	0,864	0,34	5,6	0,550	0,0275	0,852	0,40	4,8	0,15	0,660	0,0330	0,007	0,842	0,44	4,3	0,800	0,0400	0,829	0,48	4,0	0,20	0,840	0,0420	0,011	0,825	0,34	5,6	1,060	0,0530	0,804	0,50	3,8	0,25	1,060	0,0530	0,014	0,804	0,42	4,5	1,330	0,0665	0,778	0,51	3,7	0,30	1,290	0,0645	0,0190	0,782		4,4	1,670	0,0835	0,746	0,65	2,9
Вертикальное давление МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения		Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)					Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения				Модуль деформации (мм), МПа																																																																																							
	Абсолютная	Относительная				Абсолютная		Относительная																																																																																																	
0	0	0	0,905				0	0																																																																																																	
0,05	0,250	0,0125	0,005	0,881	0,48	4,0	0,340	0,0170	0,872	0,65	2,9																																																																																														
0,10	0,430	0,0215	0,006	0,864	0,34	5,6	0,550	0,0275	0,852	0,40	4,8																																																																																														
0,15	0,660	0,0330	0,007	0,842	0,44	4,3	0,800	0,0400	0,829	0,48	4,0																																																																																														
0,20	0,840	0,0420	0,011	0,825	0,34	5,6	1,060	0,0530	0,804	0,50	3,8																																																																																														
0,25	1,060	0,0530	0,014	0,804	0,42	4,5	1,330	0,0665	0,778	0,51	3,7																																																																																														
0,30	1,290	0,0645	0,0190	0,782		4,4	1,670	0,0835	0,746	0,65	2,9																																																																																														
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$ МПа: 4,9 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$ МПа: 2,0 Модуль деформации с учетом w_{ad} $E_{0,1-0,2}$ МПа: 13,3 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 3,9 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 1,6 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом w_{ad} $E_{0,1-0,2}$ МПа: 10,7 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,019																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>медленный консолидированный-дренированный срез</th> <th>быстрый консолидированный-дренированный срез</th> <th>медленный консолидированный-дренированный срез</th> <th>быстрый консолидированный-дренированный срез</th> </tr> <tr> <td>нормальное давление Р, МПа</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> <td>0,036</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td>0,063</td> <td>2,24</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td>0,116</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,170</td> <td>2,26</td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез	нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00			0,036		0,10			0,063	2,24	0,30			0,116	2,25	0,50			0,170	2,26																																																																		
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																						
	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез																																																																																																					
нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																					
0,00			0,036																																																																																																						
0,10			0,063	2,24																																																																																																					
0,30			0,116	2,25																																																																																																					
0,50			0,170	2,26																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,267949192</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,036</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,267949192	угол внутреннего трения φ	15	Сцепление С, МПа	0,036																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,267949192																																																																																																								
угол внутреннего трения φ	15																																																																																																								
Сцепление С, МПа	0,036																																																																																																								
Нач. грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																									

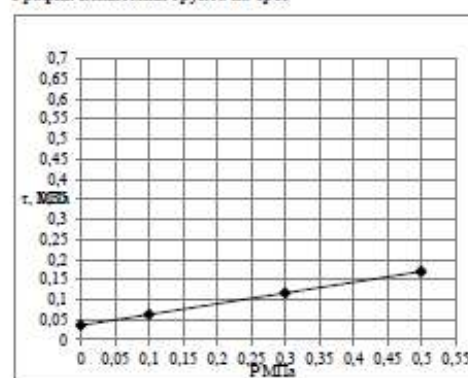
График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4

Коэффициент полог 2,72

График испытания грунта на срез



Взам инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

70

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																													
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ерушова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																													
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																													
Лабор. № образца: 12 Номер выработки: скв. 2 Глубина отбора, м: 3,0 Номер ИГЭ: 3 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, слабобитуминозная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с непостоянными включениями Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																																											
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																													
Компрессионное сжатие					Срез																																																																																																								
Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020 Диаметр кольца: 71,4 мм Высота кольца: 20 мм					ГОСТ 12248.1-2020 Диаметр: 71,4 мм Высота: 35 мм																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Число испытаний, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность кольца</th> <th rowspan="2">коэффициент замещения</th> <th colspan="3">Плотность (г/см³)</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предварительная влажность, д.с.</th> <th>грунта по воде</th> <th>предварительная влажность, д.с.</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W</td> <td>W₁</td> <td>W_p</td> <td>J_p</td> <td>Δ</td> <td>Se</td> <td>ρ</td> <td>ρ_d</td> <td>ρ_w</td> <td>h</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,195</td> <td>0,46</td> <td>0,26</td> <td>0,20</td> <td>-0,32</td> <td>0,62</td> <td>1,75</td> <td>1,46</td> <td>2,73</td> <td>46,36</td> <td>0,864</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			Число испытаний, д.с.	Плотность кольца	коэффициент замещения	Плотность (г/см³)			Пористость	Коэффициент пористости	предварительная влажность, д.с.	грунта по воде	предварительная влажность, д.с.	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W	W ₁	W _p	J _p	Δ	Se	ρ	ρ _d	ρ _w	h	e	0,195	0,46	0,26	0,20	-0,32	0,62	1,75	1,46	2,73	46,36	0,864																																																													
Влажность, д.с.			Число испытаний, д.с.	Плотность кольца	коэффициент замещения	Плотность (г/см³)			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																			
предварительная влажность, д.с.	грунта по воде	предварительная влажность, д.с.				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																					
W	W ₁	W _p	J _p	Δ	Se	ρ	ρ _d	ρ _w	h	e																																																																																																			
0,195	0,46	0,26	0,20	-0,32	0,62	1,75	1,46	2,73	46,36	0,864																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца, МПа, Р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относ.-на. просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютн.</th> <th>Относ.</th> <th>Абсолютн.</th> <th>Относ.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,180</td> <td>0,0090</td> <td>0,003</td> <td>0,847</td> <td>0,34</td> <td>5,6</td> <td>0,230</td> <td>0,0115</td> <td>0,843</td> <td>0,43</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,320</td> <td>0,0160</td> <td>0,004</td> <td>0,834</td> <td>0,26</td> <td>7,1</td> <td>0,300</td> <td>0,0195</td> <td>0,828</td> <td>0,30</td> <td>6,3</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,550</td> <td>0,0275</td> <td>0,004</td> <td>0,813</td> <td>0,43</td> <td>4,3</td> <td>0,630</td> <td>0,0315</td> <td>0,805</td> <td>0,45</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,730</td> <td>0,0365</td> <td>0,009</td> <td>0,796</td> <td>0,34</td> <td>5,6</td> <td>0,900</td> <td>0,0450</td> <td>0,780</td> <td>0,50</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,950</td> <td>0,0475</td> <td>0,010</td> <td>0,776</td> <td>0,41</td> <td>4,5</td> <td>1,140</td> <td>0,0570</td> <td>0,758</td> <td>0,45</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,110</td> <td>0,0555</td> <td>0,0120</td> <td>0,761</td> <td></td> <td>5,3</td> <td>1,350</td> <td>0,0675</td> <td>0,738</td> <td>0,39</td> <td>4,8</td> </tr> </tbody> </table>										Вертикальная деформация образца, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относ.-на. просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютн.	Относ.	Абсолютн.	Относ.	0		0						0				0,05	0,180	0,0090	0,003	0,847	0,34	5,6	0,230	0,0115	0,843	0,43	4,3	0,10	0,320	0,0160	0,004	0,834	0,26	7,1	0,300	0,0195	0,828	0,30	6,3	0,15	0,550	0,0275	0,004	0,813	0,43	4,3	0,630	0,0315	0,805	0,45	4,2	0,20	0,730	0,0365	0,009	0,796	0,34	5,6	0,900	0,0450	0,780	0,50	3,7	0,25	0,950	0,0475	0,010	0,776	0,41	4,5	1,140	0,0570	0,758	0,45	4,2	0,30	1,110	0,0555	0,0120	0,761		5,3	1,350	0,0675	0,738	0,39	4,8
Вертикальная деформация образца, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относ.-на. просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости		Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																	
	Абсолютн.	Относ.					Абсолютн.	Относ.																																																																																																					
0		0						0																																																																																																					
0,05	0,180	0,0090	0,003	0,847	0,34	5,6	0,230	0,0115	0,843	0,43	4,3																																																																																																		
0,10	0,320	0,0160	0,004	0,834	0,26	7,1	0,300	0,0195	0,828	0,30	6,3																																																																																																		
0,15	0,550	0,0275	0,004	0,813	0,43	4,3	0,630	0,0315	0,805	0,45	4,2																																																																																																		
0,20	0,730	0,0365	0,009	0,796	0,34	5,6	0,900	0,0450	0,780	0,50	3,7																																																																																																		
0,25	0,950	0,0475	0,010	0,776	0,41	4,5	1,140	0,0570	0,758	0,45	4,2																																																																																																		
0,30	1,110	0,0555	0,0120	0,761		5,3	1,350	0,0675	0,738	0,39	4,8																																																																																																		
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$ МПа: 4,9 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$ МПа: 2,0 Модуль деформации с учетом $\sigma_{\text{ср}}$ $E_{0,1-0,2}$ МПа: 13,3 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 3,9 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 1,8 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом $\sigma_{\text{ср}}$ $E_{0,1-0,2}$ МПа: 10,7 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,012																																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>медленный консолидированный-дренируемый срез</th> <th>быстрый консолидированный-дренируемый срез</th> <th>медленный консолидированный-дренируемый срез</th> <th>быстрый консолидированный-дренируемый срез</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>нормативное давление Р, МПа</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,051</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,083</td> <td>1,79</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,148</td> <td>1,78</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,213</td> <td>1,80</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		медленный консолидированный-дренируемый срез	быстрый консолидированный-дренируемый срез	медленный консолидированный-дренируемый срез	быстрый консолидированный-дренируемый срез	нормативное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00	0,051				0,10	0,083	1,79			0,30	0,148	1,78			0,50	0,213	1,80																																																																				
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																										
	медленный консолидированный-дренируемый срез	быстрый консолидированный-дренируемый срез	медленный консолидированный-дренируемый срез	быстрый консолидированный-дренируемый срез																																																																																																									
нормативное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																									
0,00	0,051																																																																																																												
0,10	0,083	1,79																																																																																																											
0,30	0,148	1,78																																																																																																											
0,50	0,213	1,80																																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tbody> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,324919696</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,051</td> </tr> </tbody> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,324919696	угол внутреннего трения φ	18	Сцепление С, МПа	0,051																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,324919696																																																																																																												
угол внутреннего трения φ	18																																																																																																												
Сцепление С, МПа	0,051																																																																																																												

График компрессионного сжатия грунта

График испытания грунта на срез

Коэффициент β = 0,4
Коэффициент mmod 2,72

Имя грунтовой лаборатории: *Синиф*

Александрова В.Н.

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																																				
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Гумилева, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																																				
1. Объект: Обустройство аула скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шафр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																																				
Лабор. № образца: 13 Номер выработки: скв. 2 Глубина отбора, м: 4,0 Номер ИГЭ: 3 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, слабоспрессованная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными комками Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																																																		
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																																				
Компрессионное сжатие					Срез																																																																																																															
Испытание произведено по ГОСТ 12246.4-2020 Диаметр кольца: 71,4 мм Высота кольца: 20 мм					ГОСТ 12246.1-2020 Диаметр: 71,4 мм Высота: 35 мм																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> <th rowspan="2">Коэффициент уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости (мм)</th> <th rowspan="2">Коэффициент уплотнения (мм)</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>предельная влажность, д.с.</th> <th>гравиметрическая влажность, д.с.</th> <th>поплавок, д.с.</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> <th>Пористость</th> <th>Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>W_p</th> <th>W_l</th> <th>W_p</th> <th>ρ_r</th> <th>ρ</th> <th>ρ_d</th> <th>ρ_s</th> <th>e</th> <th>e_d</th> <th>e</th> <th>e_d</th> <th>E_{mod}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,169</td> <td>0,46</td> <td>0,25</td> <td>0,21</td> <td>0,36</td> <td>0,63</td> <td>1,84</td> <td>1,57</td> <td>2,73</td> <td>42,34</td> <td>0,734</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Вертикальная деформация образца (мм)	Коэффициент пористости (мм)	Коэффициент уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа	предельная влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	поплавок, д.с.	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	Пористость	Коэффициент пористости	W _p	W _l	W _p	ρ _r	ρ	ρ _d	ρ _s	e	e _d	e	e _d	E _{mod}	0,169	0,46	0,25	0,21	0,36	0,63	1,84	1,57	2,73	42,34	0,734																																																																
Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Вертикальная деформация образца (мм)	Коэффициент пористости (мм)	Коэффициент уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																									
предельная влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	поплавок, д.с.										грунта	сухого грунта	жидкого грунта	Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																				
W _p	W _l	W _p	ρ _r	ρ	ρ _d	ρ _s	e	e _d	e	e _d	E _{mod}																																																																																																									
0,169	0,46	0,25	0,21	0,36	0,63	1,84	1,57	2,73	42,34	0,734																																																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца, МПа, Р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадка, ось</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> <th rowspan="2">Коэффициент уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости (мм)</th> <th rowspan="2">Коэффициент уплотнения (мм)</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютный</th> <th>Относительный</th> <th>ε_{vd}</th> <th>ε</th> <th>α</th> <th>E_{mod}</th> <th>Абсолютный</th> <th>Относительный</th> <th>e</th> <th>α</th> <th>E_{mod}</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th></th> <th>0</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>0</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,05</td> <td>0,160</td> <td>0,0080</td> <td>0,005</td> <td>0,721</td> <td>0,28</td> <td>6,3</td> <td>0,250</td> <td>0,0125</td> <td>0,713</td> <td>0,43</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,300</td> <td>0,0150</td> <td>0,007</td> <td>0,708</td> <td>0,24</td> <td>7,1</td> <td>0,440</td> <td>0,0220</td> <td>0,696</td> <td>0,33</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,510</td> <td>0,0255</td> <td>0,009</td> <td>0,690</td> <td>0,36</td> <td>4,8</td> <td>0,680</td> <td>0,0340</td> <td>0,675</td> <td>0,42</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,680</td> <td>0,0340</td> <td>0,009</td> <td>0,675</td> <td>0,29</td> <td>5,9</td> <td>0,860</td> <td>0,0430</td> <td>0,660</td> <td>0,31</td> <td>5,6</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,850</td> <td>0,0425</td> <td>0,010</td> <td>0,661</td> <td>0,29</td> <td>5,9</td> <td>1,040</td> <td>0,0520</td> <td>0,644</td> <td>0,31</td> <td>5,6</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,010</td> <td>0,0505</td> <td>0,0105</td> <td>0,647</td> <td></td> <td>6,1</td> <td>1,220</td> <td>0,0610</td> <td>0,629</td> <td>0,31</td> <td>5,6</td> </tr> </tbody> </table>										Вертикальная деформация образца, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка, ось	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэффициент пористости (мм)	Коэффициент уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютный	Относительный	ε _{vd}	ε	α	E _{mod}	Абсолютный	Относительный	e	α	E _{mod}	0		0						0				0,05	0,160	0,0080	0,005	0,721	0,28	6,3	0,250	0,0125	0,713	0,43	4,0	0,10	0,300	0,0150	0,007	0,708	0,24	7,1	0,440	0,0220	0,696	0,33	5,3	0,15	0,510	0,0255	0,009	0,690	0,36	4,8	0,680	0,0340	0,675	0,42	4,2	0,20	0,680	0,0340	0,009	0,675	0,29	5,9	0,860	0,0430	0,660	0,31	5,6	0,25	0,850	0,0425	0,010	0,661	0,29	5,9	1,040	0,0520	0,644	0,31	5,6	0,30	1,010	0,0505	0,0105	0,647		6,1	1,220	0,0610	0,629	0,31	5,6
Вертикальная деформация образца, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка, ось	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэффициент пористости (мм)		Коэффициент уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																								
	Абсолютный	Относительный					ε _{vd}	ε		α			E _{mod}	Абсолютный	Относительный	e	α	E _{mod}																																																																																																		
0		0						0																																																																																																												
0,05	0,160	0,0080	0,005	0,721	0,28	6,3	0,250	0,0125	0,713	0,43	4,0																																																																																																									
0,10	0,300	0,0150	0,007	0,708	0,24	7,1	0,440	0,0220	0,696	0,33	5,3																																																																																																									
0,15	0,510	0,0255	0,009	0,690	0,36	4,8	0,680	0,0340	0,675	0,42	4,2																																																																																																									
0,20	0,680	0,0340	0,009	0,675	0,29	5,9	0,860	0,0430	0,660	0,31	5,6																																																																																																									
0,25	0,850	0,0425	0,010	0,661	0,29	5,9	1,040	0,0520	0,644	0,31	5,6																																																																																																									
0,30	1,010	0,0505	0,0105	0,647		6,1	1,220	0,0610	0,629	0,31	5,6																																																																																																									
Осометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 5,3 Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа: 2,1 Модуль деформации с учетом ш _{мд} E _{0,1-0,2} , МПа: 14,3 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,8 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа: 1,9 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш _{мд} E _{0,1-0,2} , МПа: 13,0 Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,011																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>Вод. срез</th> <th>мгновенный консолидированный-дренируемый срез</th> <th>мгновенный консолидированный-дренируемый срез</th> <th>Вод. срез</th> </tr> <tr> <th>нормальное давление Р, МПа</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> <td>0,042</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td>0,073</td> <td>2,24</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td>0,134</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,195</td> <td>2,26</td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		Вод. срез	мгновенный консолидированный-дренируемый срез	мгновенный консолидированный-дренируемый срез	Вод. срез	нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00			0,042		0,10			0,073	2,24	0,30			0,134	2,25	0,50			0,195	2,26																																																																									
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																																	
	Вод. срез	мгновенный консолидированный-дренируемый срез	мгновенный консолидированный-дренируемый срез	Вод. срез																																																																																																																
нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																																
0,00			0,042																																																																																																																	
0,10			0,073	2,24																																																																																																																
0,30			0,134	2,25																																																																																																																
0,50			0,195	2,26																																																																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tbody> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,305730681</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,042</td> </tr> </tbody> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,305730681	угол внутреннего трения φ	17	Сцепление С, МПа	0,042																																																																																																					
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,305730681																																																																																																																			
угол внутреннего трения φ	17																																																																																																																			
Сцепление С, МПа	0,042																																																																																																																			

График компрессионного сжатия грунта

Коэффициент β = 0,4
Коэффициент позад E = 2,72

График испытания грунта на срез

Им. грунтовой лаборатории

Азаматова В.Н.

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																																			
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИИС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																																			
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения																																																																																																																			
2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ																																																																																																																			
3. Дата поступления: 20.10.25																																																																																																																			
4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																																			
Лабор. № образца: 14			Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением известняков																																																																																																																
Номер забортки: см. 2			Структура грунта: не нарушена																																																																																																																
Глубина отбора, м: 5,0			Состояние образца: природной влажности																																																																																																																
Номер ИГиЭ: 2																																																																																																																			
Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, непросадочная, твердая																																																																																																																			
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																																			
Компрессионное сжатие Срез																																																																																																																			
Испытание проводилось по			ГОСТ 12248.4-2020			ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																													
Диаметр кольца			71,4 мм			71,4 мм																																																																																																													
Высота кольца			20 мм			35 мм																																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">число измерений, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность т/см³</th> <th rowspan="2">коэффициент водонасыщения</th> <th colspan="3">Плотность т/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предварительная влажность, д.с.</th> <th>гравитационная влажность</th> <th>при естественном увлажнении</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>Wi</th> <th>Wr</th> <th>Jr</th> <th>D</th> <th>Sr</th> <th>e</th> <th>nI</th> <th>tn</th> <th>b</th> <th>a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,235</td> <td>0,42</td> <td>0,24</td> <td>0,18</td> <td>-0,05</td> <td>0,94</td> <td>2,01</td> <td>1,63</td> <td>2,74</td> <td>40,60</td> <td>0,684</td> </tr> </tbody> </table>												Влажность, д.с.			число измерений, д.с.	Плотность т/см ³	коэффициент водонасыщения	Плотность т/см ³			Пористость	Коэффициент пористости	предварительная влажность, д.с.	гравитационная влажность	при естественном увлажнении	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W	Wi	Wr	Jr	D	Sr	e	nI	tn	b	a	0,235	0,42	0,24	0,18	-0,05	0,94	2,01	1,63	2,74	40,60	0,684																																																																	
Влажность, д.с.			число измерений, д.с.	Плотность т/см ³	коэффициент водонасыщения	Плотность т/см ³			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																									
предварительная влажность, д.с.	гравитационная влажность	при естественном увлажнении				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																											
W	Wi	Wr	Jr	D	Sr	e	nI	tn	b	a																																																																																																									
0,235	0,42	0,24	0,18	-0,05	0,94	2,01	1,63	2,74	40,60	0,684																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Вертикальное давление МПа, p</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="3">Относ.-на просадка осесть e_r</th> <th rowspan="3">Коэф-т пористости n</th> <th rowspan="3">Коэф-т уплотнения m</th> <th rowspan="3">Модул деформаций E_d, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="3">Коэф-т пористости осеи (mm) e</th> <th rowspan="3">Коэф-т уплотнения (mm) a</th> <th rowspan="3">Модул деформаций (mm), Е d ed</th> </tr> <tr> <th>Абсолютный z</th> <th>Относительный t</th> <th>Абсолютный z</th> <th>Относительный t</th> </tr> <tr> <th>z</th> <th>t</th> <th>z</th> <th>t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td><td>0,684</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,05</td><td>0,330</td><td>0,0165</td><td>0,001</td><td>0,656</td><td>0,56</td><td>3,0</td><td>0,350</td><td>0,0175</td><td>0,654</td><td>0,59</td><td>2,9</td></tr> <tr><td>0,10</td><td>0,550</td><td>0,0275</td><td>0,002</td><td>0,637</td><td>0,37</td><td>4,5</td><td>0,590</td><td>0,0295</td><td>0,634</td><td>0,40</td><td>4,2</td></tr> <tr><td>0,15</td><td>0,730</td><td>0,0365</td><td>0,001</td><td>0,622</td><td>0,30</td><td>5,6</td><td>0,750</td><td>0,0375</td><td>0,620</td><td>0,27</td><td>6,3</td></tr> <tr><td>0,20</td><td>0,890</td><td>0,0445</td><td>0,002</td><td>0,609</td><td>0,27</td><td>6,3</td><td>0,935</td><td>0,0468</td><td>0,605</td><td>0,31</td><td>5,4</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>1,010</td><td>0,0505</td><td>0,002</td><td>0,599</td><td>0,20</td><td>8,3</td><td>1,040</td><td>0,0520</td><td>0,596</td><td>0,18</td><td>9,5</td></tr> <tr><td>0,30</td><td>1,150</td><td>0,0575</td><td>0,0013</td><td>0,587</td><td></td><td>7,7</td><td>1,175</td><td>0,0588</td><td>0,585</td><td>0,23</td><td>7,4</td></tr> </tbody> </table> Осьмометрический модуль деформации E_{s(0,2)}, МПа: 5,9 Модуль деформации компрессионный E_{c(0,2)}, МПа: 2,4 Модуль деформации с учетом шмод E_(c+shd), МПа: 12,2 Осьзометрический модуль деформации (водонасыщен) E_{s(0,2)}, МПа: 5,8 Модуль деформации компрессионный (водонасыщен) E_{c(0,2)}, МПа: 2,3 Модуль деформации (водонасыщен) с учетом шмод E_(c+shd), МПа: 12,1 Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,001												Вертикальное давление МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относ.-на просадка осесть e _r	Коэф-т пористости n	Коэф-т уплотнения m	Модул деформаций E _d , МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости осеи (mm) e	Коэф-т уплотнения (mm) a	Модул деформаций (mm), Е d ed	Абсолютный z	Относительный t	Абсолютный z	Относительный t	z	t	z	t	0		0		0,684				0				0,05	0,330	0,0165	0,001	0,656	0,56	3,0	0,350	0,0175	0,654	0,59	2,9	0,10	0,550	0,0275	0,002	0,637	0,37	4,5	0,590	0,0295	0,634	0,40	4,2	0,15	0,730	0,0365	0,001	0,622	0,30	5,6	0,750	0,0375	0,620	0,27	6,3	0,20	0,890	0,0445	0,002	0,609	0,27	6,3	0,935	0,0468	0,605	0,31	5,4	0,25	1,010	0,0505	0,002	0,599	0,20	8,3	1,040	0,0520	0,596	0,18	9,5	0,30	1,150	0,0575	0,0013	0,587		7,7	1,175	0,0588	0,585	0,23	7,4
Вертикальное давление МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относ.-на просадка осесть e _r	Коэф-т пористости n	Коэф-т уплотнения m	Модул деформаций E _d , МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости осеи (mm) e	Коэф-т уплотнения (mm) a	Модул деформаций (mm), Е d ed																																																																																																								
	Абсолютный z	Относительный t					Абсолютный z	Относительный t																																																																																																											
	z	t					z	t																																																																																																											
0		0		0,684				0																																																																																																											
0,05	0,330	0,0165	0,001	0,656	0,56	3,0	0,350	0,0175	0,654	0,59	2,9																																																																																																								
0,10	0,550	0,0275	0,002	0,637	0,37	4,5	0,590	0,0295	0,634	0,40	4,2																																																																																																								
0,15	0,730	0,0365	0,001	0,622	0,30	5,6	0,750	0,0375	0,620	0,27	6,3																																																																																																								
0,20	0,890	0,0445	0,002	0,609	0,27	6,3	0,935	0,0468	0,605	0,31	5,4																																																																																																								
0,25	1,010	0,0505	0,002	0,599	0,20	8,3	1,040	0,0520	0,596	0,18	9,5																																																																																																								
0,30	1,150	0,0575	0,0013	0,587		7,7	1,175	0,0588	0,585	0,23	7,4																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Состояние грунта</th> <th colspan="2">дренированное</th> <th colspan="2">водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>Вид среза</th> <th>медленный консолидирующий-дренированный срез</th> <th>быстрый консолидирующий-дренированный срез</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта ρ/cm³</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта ρ/cm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>вертикальное давление Р, МПа</td> <td>касательное напряжение σ, МПа</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,063</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,099</td> <td></td> <td></td> <td>2,05</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,172</td> <td></td> <td></td> <td>2,04</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,245</td> <td></td> <td></td> <td>2,06</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												Состояние грунта			дренированное		водонасыщенное		Вид среза	медленный консолидирующий-дренированный срез	быстрый консолидирующий-дренированный срез	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта ρ/cm³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта ρ/cm³	вертикальное давление Р, МПа	касательное напряжение σ, МПа						0,00	0,063						0,10	0,099			2,05			0,30	0,172			2,04			0,50	0,245			2,06																																																									
Состояние грунта			дренированное		водонасыщенное																																																																																																														
Вид среза	медленный консолидирующий-дренированный срез	быстрый консолидирующий-дренированный срез	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта ρ/cm³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта ρ/cm³																																																																																																													
вертикальное давление Р, МПа	касательное напряжение σ, МПа																																																																																																																		
0,00	0,063																																																																																																																		
0,10	0,099			2,05																																																																																																															
0,30	0,172			2,04																																																																																																															
0,50	0,245			2,06																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,363970234</td> <td></td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ°</td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,063</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234		угол внутреннего трения φ°	20		Сцепление C, МПа	0,063																																																																																																
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234																																																																																																																		
угол внутреннего трения φ°	20																																																																																																																		
Сцепление C, МПа	0,063																																																																																																																		

График компрессионного сжатия грунта показывает зависимость вертикальной деформации (в мм и относительной) от вертикального давления (в МПа). Даны две шкалы для деформации: абсолютная (затененная область) и относительная (обычная область).

График испытания грунта на срез показывает зависимость касательного напряжения (τ в МПа) от нормального давления (R в МПа). Точки измерения соединены плавной линией.

Най. грунтовой лабораторий

Азамаслярова В.Н.

ООО «ГЕОСИСТЕМА»																																																																																																													
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																													
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ерумова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																													
1. Объект: Обустройство хвоста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																													
Лаб. № образца: 18 Номер выработки: скв. 3 Глубина отбора, м: 2,0 Номер ИГЭ: 3 Назначение грунта:		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением известняков Структура грунта: не нарушена Состав грунта: природной влажности глины легкая, пылеватая, слабопроницаемая, твердая																																																																																																											
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА Компрессионное сжатие Срез																																																																																																													
Испытание проведено по		ГОСТ 12246.4-2020				ГОСТ 12246.1-2020																																																																																																							
Диаметр кольца		71,4 мм				71,4 мм																																																																																																							
Высота кольца		20 мм				35 мм																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">число пластичности, д.с.</th> <th rowspan="2">число текучести</th> <th rowspan="2">коэффициент жидкости</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предельная влажность, %</th> <th>грунта по жести</th> <th>пластичности</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>нативного грунта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W</td> <td>W_l</td> <td>W_p</td> <td>I_p</td> <td>L</td> <td>Se</td> <td>ρ</td> <td>ρ_d</td> <td>ρ_s</td> <td>h</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,216</td> <td>0,50</td> <td>0,30</td> <td>0,21</td> <td>-0,39</td> <td>0,59</td> <td>1,67</td> <td>1,37</td> <td>2,74</td> <td>49,88</td> <td>0,995</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			число пластичности, д.с.	число текучести	коэффициент жидкости	Плотность г/см ³			Пористость	коэффициент пористости	предельная влажность, %	грунта по жести	пластичности	грунта	сухого грунта	нативного грунта	W	W _l	W _p	I _p	L	Se	ρ	ρ_d	ρ_s	h	e	0,216	0,50	0,30	0,21	-0,39	0,59	1,67	1,37	2,74	49,88	0,995																																																													
Влажность, д.с.			число пластичности, д.с.	число текучести	коэффициент жидкости	Плотность г/см ³			Пористость	коэффициент пористости																																																																																																			
предельная влажность, %	грунта по жести	пластичности				грунта	сухого грунта	нативного грунта																																																																																																					
W	W _l	W _p	I _p	L	Se	ρ	ρ_d	ρ_s	h	e																																																																																																			
0,216	0,50	0,30	0,21	-0,39	0,59	1,67	1,37	2,74	49,88	0,995																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальное давление, МПа, p</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадка, %</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютный</th> <th>Относительный</th> <th>Абсолютный</th> <th>Относительный</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0,995</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,290</td> <td>0,0100</td> <td>0,004</td> <td>0,975</td> <td>0,40</td> <td>5,0</td> <td>0,280</td> <td>0,0140</td> <td>0,967</td> <td>0,56</td> <td>3,6</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,390</td> <td>0,0195</td> <td>0,007</td> <td>0,956</td> <td>0,38</td> <td>5,3</td> <td>0,530</td> <td>0,0265</td> <td>0,942</td> <td>0,50</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,600</td> <td>0,0300</td> <td>0,011</td> <td>0,935</td> <td>0,42</td> <td>4,8</td> <td>0,810</td> <td>0,0405</td> <td>0,914</td> <td>0,56</td> <td>3,6</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,820</td> <td>0,0410</td> <td>0,013</td> <td>0,913</td> <td>0,44</td> <td>4,5</td> <td>1,080</td> <td>0,0540</td> <td>0,887</td> <td>0,54</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>1,050</td> <td>0,0525</td> <td>0,014</td> <td>0,890</td> <td>0,46</td> <td>4,3</td> <td>1,330</td> <td>0,0665</td> <td>0,862</td> <td>0,50</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,250</td> <td>0,0625</td> <td>0,0190</td> <td>0,870</td> <td></td> <td>4,7</td> <td>1,630</td> <td>0,0815</td> <td>0,833</td> <td>0,60</td> <td>3,3</td> </tr> </tbody> </table>										Вертикальное давление, МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютный	Относительный	Абсолютный	Относительный	0		0		0,995					0			0,05	0,290	0,0100	0,004	0,975	0,40	5,0	0,280	0,0140	0,967	0,56	3,6	0,10	0,390	0,0195	0,007	0,956	0,38	5,3	0,530	0,0265	0,942	0,50	4,0	0,15	0,600	0,0300	0,011	0,935	0,42	4,8	0,810	0,0405	0,914	0,56	3,6	0,20	0,820	0,0410	0,013	0,913	0,44	4,5	1,080	0,0540	0,887	0,54	3,7	0,25	1,050	0,0525	0,014	0,890	0,46	4,3	1,330	0,0665	0,862	0,50	4,0	0,30	1,250	0,0625	0,0190	0,870		4,7	1,630	0,0815	0,833	0,60	3,3
Вертикальное давление, МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости		Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																	
	Абсолютный	Относительный					Абсолютный	Относительный																																																																																																					
0		0		0,995					0																																																																																																				
0,05	0,290	0,0100	0,004	0,975	0,40	5,0	0,280	0,0140	0,967	0,56	3,6																																																																																																		
0,10	0,390	0,0195	0,007	0,956	0,38	5,3	0,530	0,0265	0,942	0,50	4,0																																																																																																		
0,15	0,600	0,0300	0,011	0,935	0,42	4,8	0,810	0,0405	0,914	0,56	3,6																																																																																																		
0,20	0,820	0,0410	0,013	0,913	0,44	4,5	1,080	0,0540	0,887	0,54	3,7																																																																																																		
0,25	1,050	0,0525	0,014	0,890	0,46	4,3	1,330	0,0665	0,862	0,50	4,0																																																																																																		
0,30	1,250	0,0625	0,0190	0,870		4,7	1,630	0,0815	0,833	0,60	3,3																																																																																																		
Оedomетрический модуль деформации $E_{o(1-0,2)}$, МПа: 4,7 Модуль деформации компрессионный $E_{c(1-0,2)}$, МПа: 1,9 Модуль деформации с учетом w_{ad} $E_{o(1-0,2)}$, МПа: 12,7 Оedomетрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{o(1-0,2)}$, МПа: 3,6 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{c(1-0,2)}$, МПа: 1,3 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом w_{ad} $E_{o(1-0,2)}$, МПа: 9,9 Относительная просадка при $p=0,3$ МПа: 0,019																																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="3">природное</th> <th colspan="3">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>Вид среза</th> <th>средний консолидированный-дренированный срез</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th>Вид среза</th> <th>средний консолидированный-дренированный срез</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">вертикальное давление p, МПа</td> <td>вертикальное напряжение σ, МПа</td> <td></td> <td></td> <td>вертикальное напряжение σ, МПа</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> <td>0,045</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td>0,076</td> <td></td> <td>2,24</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td>0,137</td> <td></td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,198</td> <td></td> <td>2,26</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта	природное			Водонасыщенное			Вид среза	средний консолидированный-дренированный срез	плотность до опыта, г/см ³	Вид среза	средний консолидированный-дренированный срез	плотность до опыта, г/см ³	вертикальное давление p, МПа	вертикальное напряжение σ , МПа			вертикальное напряжение σ , МПа			0,00			0,045			0,10			0,076		2,24	0,30			0,137		2,25	0,50			0,198		2,26																																																								
Состояние грунта	природное			Водонасыщенное																																																																																																									
	Вид среза	средний консолидированный-дренированный срез	плотность до опыта, г/см ³	Вид среза	средний консолидированный-дренированный срез	плотность до опыта, г/см ³																																																																																																							
вертикальное давление p, МПа	вертикальное напряжение σ , МПа			вертикальное напряжение σ , МПа																																																																																																									
	0,00			0,045																																																																																																									
	0,10			0,076		2,24																																																																																																							
	0,30			0,137		2,25																																																																																																							
0,50			0,198		2,26																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tg ϕ</td> <td>0,305730681</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения ϕ</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Сцепление c, МПа</td> <td>0,045</td> </tr> </table>										Коэффициент внутреннего трения tg ϕ	0,305730681	угол внутреннего трения ϕ	17	Сцепление c, МПа	0,045																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tg ϕ	0,305730681																																																																																																												
угол внутреннего трения ϕ	17																																																																																																												
Сцепление c, МПа	0,045																																																																																																												
Нач. грунтовой лаборатории Александрова В.Н.																																																																																																													

График компрессионного сжатия грунта

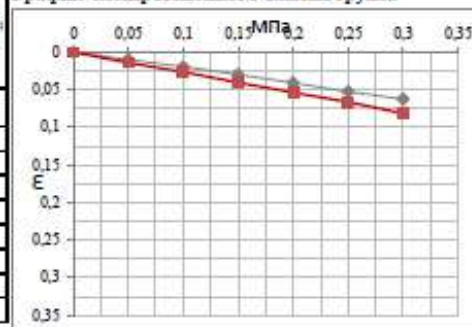
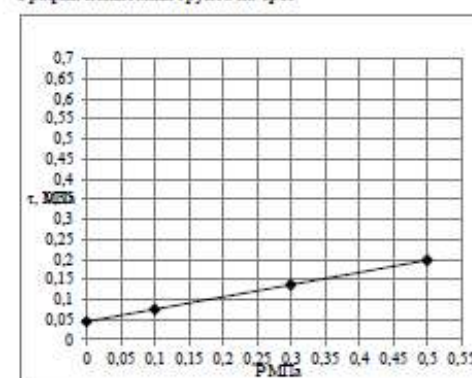
Коэффициент $\beta = 0,4$ Коэффициент $\text{mod } 2,72$

График испытания грунта на срез



Взам инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

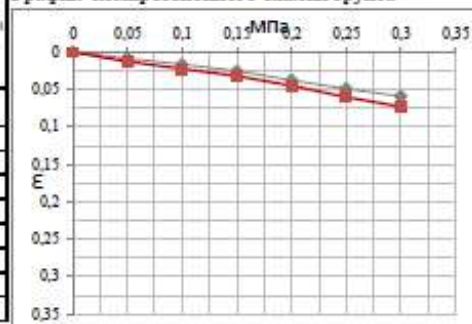
11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

74

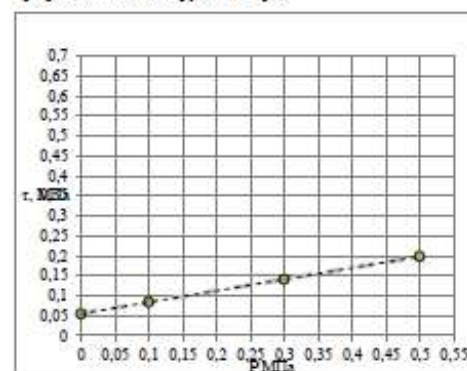
ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																												
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																												
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																												
Лабор. № образца: 19 Номер выработки: скв 3 Глубина отбора, м: 3,0 Номер ИГИ Э: 3 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабоспрессованная, твердая					Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными известняками Структура грунта: не нарушена Состояние образца: природной влажности																																																																																																							
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА Компрессионное сжатие Срез																																																																																																												
Испытание произведено по					ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца					71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца					20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент водонасыщения</th> <th colspan="3">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предела пластичности, д.с.</th> <th>границы текучести</th> <th>формы разжижения</th> <th>грунт</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W_l</th> <th>W_p</th> <th>dp</th> <th>ρ</th> <th>Se</th> <th>ρ_s</th> <th>ρ_d</th> <th>ρ_w</th> <th>i</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,186</td> <td>0,42</td> <td>0,24</td> <td>0,19</td> <td>1,79</td> <td>0,63</td> <td>1,79</td> <td>1,51</td> <td>2,73</td> <td>44,72</td> <td>0,809</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент водонасыщения	Плотность, г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	предела пластичности, д.с.	границы текучести	формы разжижения	грунт	сухого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	dp	ρ	Se	ρ _s	ρ _d	ρ _w	i	e	0,186	0,42	0,24	0,19	1,79	0,63	1,79	1,51	2,73	44,72	0,809																																																												
Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент водонасыщения	Плотность, г/см³			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																		
предела пластичности, д.с.	границы текучести	формы разжижения				грунт	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																				
W	W _l	W _p	dp	ρ	Se	ρ _s	ρ _d	ρ _w	i	e																																																																																																		
0,186	0,42	0,24	0,19	1,79	0,63	1,79	1,51	2,73	44,72	0,809																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальное давление МПа, р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относ.-ин. просадочн. ост.</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютн.</th> <th>Относит.</th> <th>Абсолютн.</th> <th>Относит.</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>0</th> <th>0</th> <th>0,809</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>0</th> <th>0</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,05</td><td>0,170</td><td>0,0085</td><td>0,004</td><td>0,793</td><td>0,31</td><td>5,9</td><td>0,250</td><td>0,0125</td><td>0,786</td><td>0,45</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>0,10</td><td>0,330</td><td>0,0165</td><td>0,006</td><td>0,779</td><td>0,29</td><td>6,3</td><td>0,450</td><td>0,0225</td><td>0,768</td><td>0,36</td><td>5,0</td></tr> <tr><td>0,15</td><td>0,510</td><td>0,0255</td><td>0,007</td><td>0,763</td><td>0,33</td><td>5,6</td><td>0,640</td><td>0,0320</td><td>0,751</td><td>0,34</td><td>5,3</td></tr> <tr><td>0,20</td><td>0,750</td><td>0,0375</td><td>0,008</td><td>0,741</td><td>0,43</td><td>4,2</td><td>0,900</td><td>0,0450</td><td>0,727</td><td>0,47</td><td>3,8</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>0,980</td><td>0,0490</td><td>0,011</td><td>0,720</td><td>0,42</td><td>4,3</td><td>1,200</td><td>0,0600</td><td>0,700</td><td>0,54</td><td>3,3</td></tr> <tr><td>0,30</td><td>1,180</td><td>0,0590</td><td>0,0140</td><td>0,702</td><td></td><td>4,7</td><td>1,460</td><td>0,0730</td><td>0,677</td><td>0,47</td><td>3,8</td></tr> </tbody> </table>										Вертикальное давление МПа, р	Вертикальная деформация образца		Относ.-ин. просадочн. ост.	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютн.	Относит.	Абсолютн.	Относит.	0	0	0	0,809				0	0			0,05	0,170	0,0085	0,004	0,793	0,31	5,9	0,250	0,0125	0,786	0,45	4,0	0,10	0,330	0,0165	0,006	0,779	0,29	6,3	0,450	0,0225	0,768	0,36	5,0	0,15	0,510	0,0255	0,007	0,763	0,33	5,6	0,640	0,0320	0,751	0,34	5,3	0,20	0,750	0,0375	0,008	0,741	0,43	4,2	0,900	0,0450	0,727	0,47	3,8	0,25	0,980	0,0490	0,011	0,720	0,42	4,3	1,200	0,0600	0,700	0,54	3,3	0,30	1,180	0,0590	0,0140	0,702		4,7	1,460	0,0730	0,677	0,47	3,8
Вертикальное давление МПа, р	Вертикальная деформация образца		Относ.-ин. просадочн. ост.	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости		Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																
	Абсолютн.	Относит.					Абсолютн.	Относит.																																																																																																				
0	0	0	0,809				0	0																																																																																																				
0,05	0,170	0,0085	0,004	0,793	0,31	5,9	0,250	0,0125	0,786	0,45	4,0																																																																																																	
0,10	0,330	0,0165	0,006	0,779	0,29	6,3	0,450	0,0225	0,768	0,36	5,0																																																																																																	
0,15	0,510	0,0255	0,007	0,763	0,33	5,6	0,640	0,0320	0,751	0,34	5,3																																																																																																	
0,20	0,750	0,0375	0,008	0,741	0,43	4,2	0,900	0,0450	0,727	0,47	3,8																																																																																																	
0,25	0,980	0,0490	0,011	0,720	0,42	4,3	1,200	0,0600	0,700	0,54	3,3																																																																																																	
0,30	1,180	0,0590	0,0140	0,702		4,7	1,460	0,0730	0,677	0,47	3,8																																																																																																	
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$, МПа: 4,8 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$, МПа: 1,9 Модуль деформации с учетом m_{vd} $E_{0,1-0,2}$, МПа: 13,0 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 4,4 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 1,8 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m_{vd} $E_{0,1-0,2}$, МПа: 12,1 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,014																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>натуральное</th> <th>консолидированный-дренированный срез</th> <th>натуральное</th> <th>консолидированный-дренированный срез</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>нормальное давление Р, МПа</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		натуральное	консолидированный-дренированный срез	натуральное	консолидированный-дренированный срез	нормальное давление Р, МПа					касательное напряжение τ, МПа					плотность до опыта, г/см³					плотность до опыта, г/см³																																																																										
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																									
	натуральное	консолидированный-дренированный срез	натуральное	консолидированный-дренированный срез																																																																																																								
нормальное давление Р, МПа																																																																																																												
касательное напряжение τ, МПа																																																																																																												
плотность до опыта, г/см³																																																																																																												
плотность до опыта, г/см³																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tbody> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,286745386</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,055</td> </tr> </tbody> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,286745386	угол внутреннего трения φ	16	Сцепление С, МПа	0,055																																																																																													
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,286745386																																																																																																											
угол внутреннего трения φ	16																																																																																																											
Сцепление С, МПа	0,055																																																																																																											
Наз. грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																												

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент mod 2,72

График испытания грунта на срез



Взам инв. №

Подп. и дата

Идв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

75

ООО «ГЕОСИСТЕМА»					
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ					
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ерумова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com					
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025					
Лаб. № образца: 20		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением извести			
Номер выработки: сик.3		Структура грунта: не нарушена			
Глубина отбора, м: 4,0		Состояние образца: природной влажности			
Номер ИГЭ: 2					
Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, непросадочная, твердая					
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА					
Компрессионное сжатие Срез					
Испытание произведено по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020	
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм	
Высота кольца		20 мм		35 мм	

Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³			Плотность	Коэффициент пористости
предела пластичности д.с.	границы топливости д.с.	предела растворимости д.с.				грунта	сухого грунта	жидкого грунта		
W	W _l	W _p	ρ _r	ρ	ρ _s	ρ ₀	ρ ₁₀₀	ρ ₂₀₀	ρ	e
0,233	0,51	0,38	0,23	1,96	1,59	2,74	41,08	0,724		

Вертикальное давление МПа, р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа
	Абсолютная	Относительная					Абсолютная	Относительная			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,05	0,280	0,0140	0,001	0,700	0,48	3,6	0,295	0,0148	0,698	0,51	3,4
0,10	0,380	0,0190	0,001	0,691	0,17	10,0	0,400	0,0200	0,689	0,18	9,5
0,15	0,500	0,0250	0,002	0,681	0,21	8,3	0,530	0,0265	0,678	0,22	7,7
0,20	0,580	0,0290	0,002	0,674	0,14	12,5	0,610	0,0305	0,671	0,14	12,5
0,25	0,660	0,0330	0,002	0,667	0,14	12,5	0,690	0,0345	0,664	0,14	12,5
0,30	0,720	0,0360	0,0020	0,662		14,3	0,760	0,0380	0,658	0,12	14,3

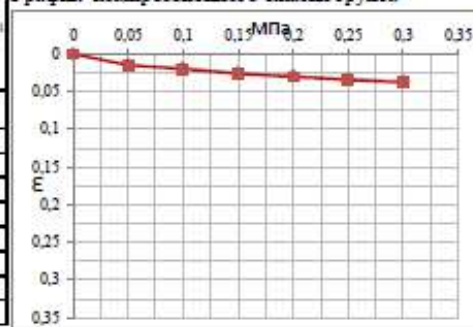
Осмометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$, МПа:	10,0
Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,3}$, МПа:	4,0
Модуль деформации с учетом $\sigma_{вод}$ $E_{0,1-0,3}$, МПа:	20,8
Осмометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа:	9,5
Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,3}$, МПа:	3,8
Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом $\sigma_{вод}$ $E_{0,1-0,3}$, МПа:	19,8
Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа:	0,002

Состояние грунта	природное		Водонасыщенное	
	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез
нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³
0,00	0,060			
0,10	0,096	2,00		
0,30	0,169	1,99		
0,50	0,242	2,01		

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234
угол внутреннего трения (φ)	20
Сцепление С, МПа	0,060

Нач. грунтовой лаборатории Александрова В.Н.

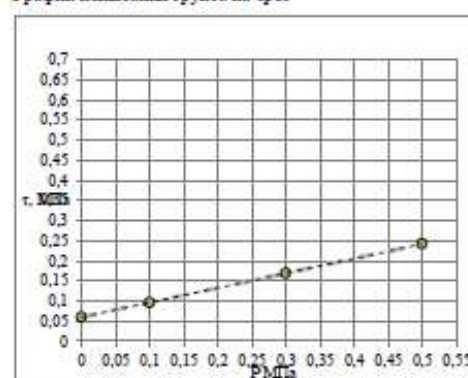
График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4

Коэффициент покл 2,08

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

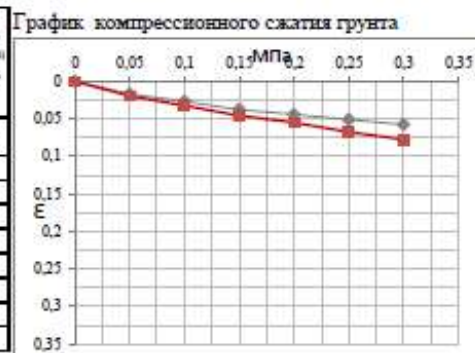
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

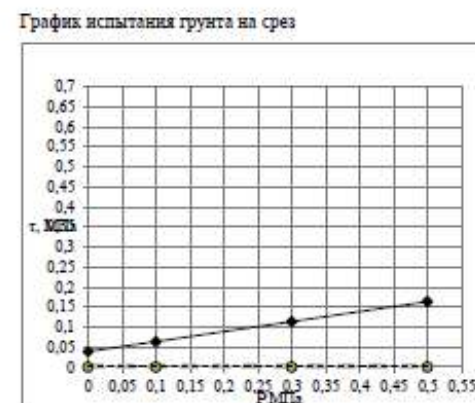
Лист

76

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																													
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																													
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																													
Лаб. № образца: 24 Номер выработки: скв. 4 Глубина отбора, м: 2,0 Номер ИГЭ: 3 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабосжимаемая, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением извести Структура грунта: не нарушена Состояние образца: природной влажности																																																																																																											
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА Компрессионное сжатие Срез																																																																																																													
Испытание произведено по: Диаметр кольца: 71,4 мм Высота кольца: 20 мм		ГОСТ 12248.4-2020				ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> <th colspan="3">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предельная влажность, д.с.</th> <th>грунта по кусту</th> <th>образца</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>матрицы грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W_l</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> <th>ρ</th> <th>ρ_s</th> <th>ρ_m</th> <th>ρ_h</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,193</td> <td>0,47</td> <td>0,27</td> <td>0,20</td> <td>1,71</td> <td>1,43</td> <td>2,73</td> <td>47,50</td> <td>0,905</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³			Коэффициент пористости	предельная влажность, д.с.	грунта по кусту	образца	грунта	сухого грунта	матрицы грунта	W	W _l	W _p	W _p	ρ	ρ _s	ρ _m	ρ _h	e	0,193	0,47	0,27	0,20	1,71	1,43	2,73	47,50	0,905																																																																		
Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³			Коэффициент пористости																																																																																																				
предельная влажность, д.с.	грунта по кусту	образца				грунта	сухого грунта	матрицы грунта																																																																																																					
W	W _l	W _p	W _p	ρ	ρ _s	ρ _m	ρ _h	e																																																																																																					
0,193	0,47	0,27	0,20	1,71	1,43	2,73	47,50	0,905																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальное давление, МПа, p</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относ.-на пр.сжатия, e</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости, e</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения, a</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа, E_{oed}</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости, e</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения, a</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа, E_{oed}</th> </tr> <tr> <th>Абсолют, мм</th> <th>Относитель, %</th> <th>Абсолют, мм</th> <th>Относитель, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td>0,905</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,330</td> <td>0,0165</td> <td>0,993</td> <td>0,873</td> <td>0,63</td> <td>3,0</td> <td>0,390</td> <td>0,0195</td> <td>0,867</td> <td>0,74</td> <td>2,6</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,530</td> <td>0,0265</td> <td>0,006</td> <td>0,854</td> <td>0,38</td> <td>5,0</td> <td>0,650</td> <td>0,0325</td> <td>0,843</td> <td>0,50</td> <td>3,8</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,750</td> <td>0,0375</td> <td>0,008</td> <td>0,833</td> <td>0,42</td> <td>4,5</td> <td>0,910</td> <td>0,0455</td> <td>0,818</td> <td>0,50</td> <td>3,8</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,880</td> <td>0,0440</td> <td>0,011</td> <td>0,821</td> <td>0,25</td> <td>7,7</td> <td>1,100</td> <td>0,0550</td> <td>0,800</td> <td>0,36</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>1,020</td> <td>0,0510</td> <td>0,017</td> <td>0,807</td> <td>0,27</td> <td>7,1</td> <td>1,350</td> <td>0,0675</td> <td>0,776</td> <td>0,48</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,150</td> <td>0,0575</td> <td>0,0200</td> <td>0,795</td> <td></td> <td>7,4</td> <td>1,550</td> <td>0,0775</td> <td>0,757</td> <td>0,38</td> <td>5,0</td> </tr> </tbody> </table>										Вертикальное давление, МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относ.-на пр.сжатия, e	Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, a	Модуль деформации, МПа, E _{oed}	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, a	Модуль деформации (мм), МПа, E _{oed}	Абсолют, мм	Относитель, %	Абсолют, мм	Относитель, %	0		0	0,905					0				0,05	0,330	0,0165	0,993	0,873	0,63	3,0	0,390	0,0195	0,867	0,74	2,6	0,10	0,530	0,0265	0,006	0,854	0,38	5,0	0,650	0,0325	0,843	0,50	3,8	0,15	0,750	0,0375	0,008	0,833	0,42	4,5	0,910	0,0455	0,818	0,50	3,8	0,20	0,880	0,0440	0,011	0,821	0,25	7,7	1,100	0,0550	0,800	0,36	5,3	0,25	1,020	0,0510	0,017	0,807	0,27	7,1	1,350	0,0675	0,776	0,48	4,0	0,30	1,150	0,0575	0,0200	0,795		7,4	1,550	0,0775	0,757	0,38	5,0
Вертикальное давление, МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относ.-на пр.сжатия, e	Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, a	Модуль деформации, МПа, E _{oed}	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости, e		Коэф-т уплотнения, a	Модуль деформации (мм), МПа, E _{oed}																																																																																																	
	Абсолют, мм	Относитель, %					Абсолют, мм	Относитель, %																																																																																																					
0		0	0,905					0																																																																																																					
0,05	0,330	0,0165	0,993	0,873	0,63	3,0	0,390	0,0195	0,867	0,74	2,6																																																																																																		
0,10	0,530	0,0265	0,006	0,854	0,38	5,0	0,650	0,0325	0,843	0,50	3,8																																																																																																		
0,15	0,750	0,0375	0,008	0,833	0,42	4,5	0,910	0,0455	0,818	0,50	3,8																																																																																																		
0,20	0,880	0,0440	0,011	0,821	0,25	7,7	1,100	0,0550	0,800	0,36	5,3																																																																																																		
0,25	1,020	0,0510	0,017	0,807	0,27	7,1	1,350	0,0675	0,776	0,48	4,0																																																																																																		
0,30	1,150	0,0575	0,0200	0,795		7,4	1,550	0,0775	0,757	0,38	5,0																																																																																																		
Осометрический модуль деформации E _{o(1-0,2)} , МПа: 5,7 Модуль деформации компрессионный E _{o(0,1-0,5)} , МПа: 2,3 Модуль деформации с учетом ш _{вод} E _{o(1-0,2)} , МПа: 15,5 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{o(1-0,2)} , МПа: 4,4 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{o(1-0,5)} , МПа: 1,8 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш _{вод} E _{o(1-0,5)} , МПа: 12,1 Относительная проницаемость при R=0,3 МПа: 0,020																																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>натуральное</th> <th>консолидированный-дренированный срез</th> <th>натуральное</th> <th>консолидированный-дренированный срез</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вид среза</td> <td>натуральное</td> <td>натуральное</td> <td>натуральное</td> <td>натуральное</td> </tr> <tr> <td>натуральное давление p, МПа</td> <td>напряжение σ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>напряжение σ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,000</td> <td>1,75</td> <td>0,064</td> <td>2,24</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,000</td> <td>1,74</td> <td>0,114</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,000</td> <td>1,76</td> <td>0,164</td> <td>2,26</td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		натуральное	консолидированный-дренированный срез	натуральное	консолидированный-дренированный срез	Вид среза	натуральное	натуральное	натуральное	натуральное	натуральное давление p, МПа	напряжение σ, МПа	плотность до опыта, г/см³	напряжение σ, МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00	0,000	1,75	0,064	2,24	0,10	0,000	1,74	0,114	2,25	0,30	0,000	1,76	0,164	2,26																																																																		
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																										
	натуральное	консолидированный-дренированный срез	натуральное	консолидированный-дренированный срез																																																																																																									
Вид среза	натуральное	натуральное	натуральное	натуральное																																																																																																									
натуральное давление p, МПа	напряжение σ, МПа	плотность до опыта, г/см³	напряжение σ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																									
0,00	0,000	1,75	0,064	2,24																																																																																																									
0,10	0,000	1,74	0,114	2,25																																																																																																									
0,30	0,000	1,76	0,164	2,26																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0</td> <td>0,349328003</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>0</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Сцепление c, МПа</td> <td>0,000</td> <td>0,039</td> </tr> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0	0,349328003	угол внутреннего трения φ	0	14	Сцепление c, МПа	0,000	0,039																																																																																											
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0	0,349328003																																																																																																											
угол внутреннего трения φ	0	14																																																																																																											
Сцепление c, МПа	0,000	0,039																																																																																																											
Нач. грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																													



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент mod 2,72



Взам. инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

77

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Сертификат об аттестации выдан АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения

2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ

3. Дата поступления: 20.10.25

4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025

Лаб. № образца: 25

Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением извести

Номер выработки: скв. 4

Структура грунта: не нарушена

Глубина отбора, м: 3,0

Состояние образца: природной влажности

Номер ИГЭ: 3

Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабопреслабощая, твердая

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание производилось по ГОСТ 12248.4-2020

Диаметр кольца 71,4 мм

Высота кольца 20 мм

ГОСТ 12248.1-2020

71,4 мм

35 мм

Влажность, д.е.			число пластичности, д.е.	Плотность сухого грунта	коэффициент водонасыщения	Плотность образцов			Пористость	Коэффициент пористости
предельная влажность, д.е.	грунта поучастия	грунта поучастия				грунта	сухого грунта	влажного грунта		
W	W _l	W _p	I _p	I	Se	ρ	ρ _d	ρ _w	h	e
0,180	0,44	0,25	0,19	40,37	0,64	1,82	1,54	2,73	43,50	0,770

Вертикальное давление, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка, δ	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа
	Абсолютный	Относительный					Абсолютный	Относительный			
0	0	0	0,770	0	0	0	0	0	0	0	0
0,05	0,290	0,0145	0,003	0,744	0,51	3,4	0,350	0,0175	0,739	0,62	2,9
0,10	0,470	0,0235	0,005	0,728	0,32	5,6	0,570	0,0285	0,720	0,39	4,5
0,15	0,630	0,0315	0,004	0,714	0,28	6,3	0,700	0,0350	0,708	0,23	7,7
0,20	0,740	0,0370	0,006	0,705	0,19	9,1	0,860	0,0430	0,694	0,28	6,2
0,25	0,880	0,0440	0,009	0,692	0,25	7,1	1,060	0,0530	0,676	0,35	5,0
0,30	0,980	0,0490	0,0110	0,683		8,3	1,200	0,0600	0,664	0,25	7,1

Оedomетрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$, МПа: 7,4

Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,3}$, МПа: 3,0

Модуль деформации с учетом ш.м. $E_{0,1-0,3}$, МПа: 20,1

Оedomетрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 6,9

Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,3}$, МПа: 2,8

Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш.м. $E_{0,1-0,3}$, МПа: 18,8

Относительная просадочность при $P=0,3$ МПа: 0,011

Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		
	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	
Вид среза	вертикальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³
	0,00	0,049	1,86		
	0,10	0,083			
	0,30	0,152			
	0,50	0,221			

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,344327613
угол внутреннего трения φ	19
Сцепление С, МПа	0,049

Исп. грунтовой лаборатории

Азаматова В.Н.

График компрессионного сжатия грунта

График испытания грунта на срез

Взам инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

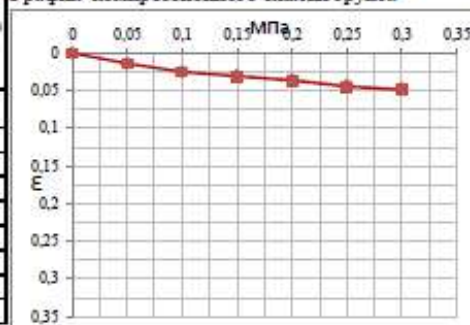
11-25-ИГИ.ТЧ

Лист 78

Формат А4

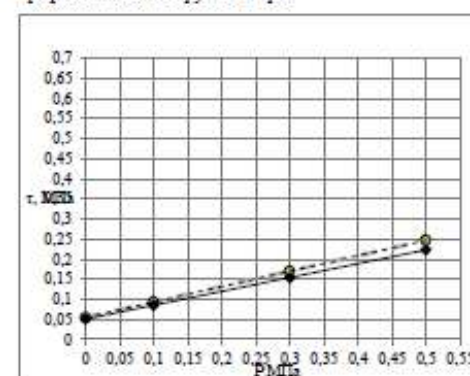
ООО «ГЕОСИСТЕМА»																																																																																															
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																															
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																															
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																															
Лабор. № образца: 26 Номер выработки: скв. 4 Глубина отбора, м: 4,0 Номер ИГЭ: 2 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, выщелоченная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красновато-коричневого цвета, с включением известняков Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																													
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																															
Компрессионное сжатие			Срез																																																																																												
Испытание произведено по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																											
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																											
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="4">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Плотность г/см³</th> </tr> <tr> <th>исходная</th> <th>после высушивания</th> <th>после замачивания</th> <th>после замачивания</th> </tr> <tr> <td>W</td> <td>W₁</td> <td>W₂</td> <td>W₃</td> <td>ρ</td> <td>ρ₁</td> <td>ρ₂</td> <td>ρ₃</td> <td>ρ₄</td> <td>ρ₅</td> </tr> <tr> <td>0,216</td> <td>0,43</td> <td>0,34</td> <td>0,19</td> <td>2,14</td> <td>1,95</td> <td>1,60</td> <td>2,74</td> <td>41,47</td> <td>0,709</td> </tr> </table>						Влажность, д.с.				Плотность г/см³	Плотность г/см³	Плотность г/см³	Плотность г/см³	Плотность г/см³	Плотность г/см³	исходная	после высушивания	после замачивания	после замачивания	W	W ₁	W ₂	W ₃	ρ	ρ ₁	ρ ₂	ρ ₃	ρ ₄	ρ ₅	0,216	0,43	0,34	0,19	2,14	1,95	1,60	2,74	41,47	0,709																																																								
Влажность, д.с.				Плотность г/см³	Плотность г/см³	Плотность г/см³	Плотность г/см³	Плотность г/см³	Плотность г/см³																																																																																						
исходная	после высушивания	после замачивания	после замачивания																																																																																												
W	W ₁	W ₂	W ₃	ρ	ρ ₁	ρ ₂	ρ ₃	ρ ₄	ρ ₅																																																																																						
0,216	0,43	0,34	0,19	2,14	1,95	1,60	2,74	41,47	0,709																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца, мм</th> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца, мм</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность, %</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>ε</th> <th>α</th> <th>E_{0,1-0,2}</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>ε</th> <th>α</th> <th>E_{0,1-0,2}</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,709</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,270</td> <td>0,0135</td> <td>0,000</td> <td>0,686</td> <td>0,46</td> <td>3,7</td> <td>0,275</td> <td>0,0138</td> <td>0,683</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,490</td> <td>0,0245</td> <td>0,001</td> <td>0,667</td> <td>0,38</td> <td>4,5</td> <td>0,500</td> <td>0,0250</td> <td>0,666</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,600</td> <td>0,0300</td> <td>0,001</td> <td>0,657</td> <td>0,19</td> <td>9,1</td> <td>0,615</td> <td>0,0308</td> <td>0,656</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,705</td> <td>0,0353</td> <td>0,001</td> <td>0,648</td> <td>0,18</td> <td>9,5</td> <td>0,730</td> <td>0,0365</td> <td>0,646</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,860</td> <td>0,0430</td> <td>0,002</td> <td>0,635</td> <td>0,26</td> <td>6,5</td> <td>0,890</td> <td>0,0445</td> <td>0,633</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,950</td> <td>0,0475</td> <td>0,0015</td> <td>0,627</td> <td></td> <td>8,2</td> <td>0,980</td> <td>0,0490</td> <td>0,625</td> </tr> </table>						Вертикальная деформация образца, мм	Вертикальная деформация образца, мм	Относительная просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Абсолютная	Относительная	ε	α	E _{0,1-0,2}	Абсолютная	Относительная	ε	α	E _{0,1-0,2}	0	0	0	0,709			0	0			0,05	0,270	0,0135	0,000	0,686	0,46	3,7	0,275	0,0138	0,683	0,10	0,490	0,0245	0,001	0,667	0,38	4,5	0,500	0,0250	0,666	0,15	0,600	0,0300	0,001	0,657	0,19	9,1	0,615	0,0308	0,656	0,20	0,705	0,0353	0,001	0,648	0,18	9,5	0,730	0,0365	0,646	0,25	0,860	0,0430	0,002	0,635	0,26	6,5	0,890	0,0445	0,633	0,30	0,950	0,0475	0,0015	0,627		8,2	0,980	0,0490	0,625
Вертикальная деформация образца, мм	Вертикальная деформация образца, мм	Относительная просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа											Вертикальная деформация образца (мм)	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа																																																																												
						Абсолютная	Относительная	ε	α	E _{0,1-0,2}	Абсолютная	Относительная	ε	α	E _{0,1-0,2}																																																																																
0	0	0	0,709			0	0																																																																																								
0,05	0,270	0,0135	0,000	0,686	0,46	3,7	0,275	0,0138	0,683																																																																																						
0,10	0,490	0,0245	0,001	0,667	0,38	4,5	0,500	0,0250	0,666																																																																																						
0,15	0,600	0,0300	0,001	0,657	0,19	9,1	0,615	0,0308	0,656																																																																																						
0,20	0,705	0,0353	0,001	0,648	0,18	9,5	0,730	0,0365	0,646																																																																																						
0,25	0,860	0,0430	0,002	0,635	0,26	6,5	0,890	0,0445	0,633																																																																																						
0,30	0,950	0,0475	0,0015	0,627		8,2	0,980	0,0490	0,625																																																																																						
Осометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} МПа: 9,3 Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} МПа: 3,7 Модуль деформации с учетом m _{vd} E _{0,1-0,2} МПа: 19,3 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} МПа: 8,7 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} МПа: 3,3 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m _{vd} E _{0,1-0,2} МПа: 18,1 Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,002																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>медленный консолидированный-дренированный срез</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th>медленный консолидированный-дренированный срез</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> </tr> <tr> <td>натуральное давление P, МПа</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,055</td> <td>1,99</td> <td>0,051</td> <td>2,06</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,093</td> <td>1,98</td> <td>0,154</td> <td>2,05</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,170</td> <td>2,00</td> <td>0,223</td> <td>2,07</td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		медленный консолидированный-дренированный срез	плотность до опыта, г/см³	медленный консолидированный-дренированный срез	плотность до опыта, г/см³	натуральное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00	0,055	1,99	0,051	2,06	0,10	0,093	1,98	0,154	2,05	0,30	0,170	2,00	0,223	2,07																																																													
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																												
	медленный консолидированный-дренированный срез	плотность до опыта, г/см³	медленный консолидированный-дренированный срез	плотность до опыта, г/см³																																																																																											
натуральное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																											
0,00	0,055	1,99	0,051	2,06																																																																																											
0,10	0,093	1,98	0,154	2,05																																																																																											
0,30	0,170	2,00	0,223	2,07																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,383864015</td> <td>0,344327613</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>21</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,055</td> <td>0,051</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,383864015	0,344327613	угол внутреннего трения φ	21	19	Сцепление C, МПа	0,055	0,051																																																																																	
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,383864015	0,344327613																																																																																													
угол внутреннего трения φ	21	19																																																																																													
Сцепление C, МПа	0,055	0,051																																																																																													
Нач. грунтовой лаборатории:  Алексеев В.Н.																																																																																															

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент покл 2,08

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

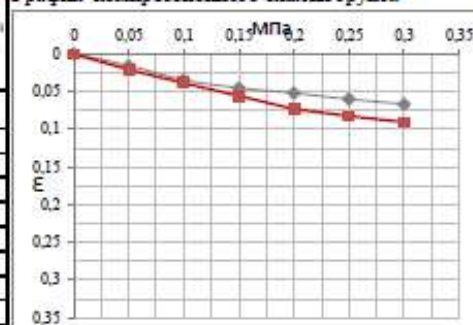
11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

79

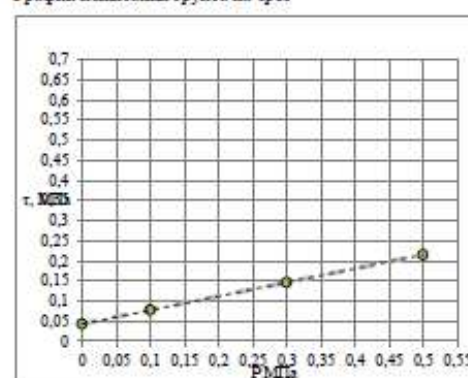
ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважин №16 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																									
Лабор. № образца: 28 Номер выработки: скв. 5 Глубина отбора, м: 1,0 Номер ИГЭ: 3 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, слабопреслащенная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными известняками Структура грунта: не нарушена Состояние образца: природной влажности																																																																																																							
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																									
Компрессионное сжатие Срез																																																																																																									
Испытание произведено по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность до испытания, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность грунта</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>природная влажность, д.с.</th> <th>гравиметрическая влажность, д.с.</th> <th>пластическая влажность, д.с.</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>матрицы грунта</th> </tr> <tr> <td>W</td> <td>W_l</td> <td>W_p</td> <td>ρ_r</td> <td>ρ</td> <td>ρ_r</td> <td>ρ_s</td> <td>ρ_m</td> <td>ρ_h</td> <td>h</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,224</td> <td>0,48</td> <td>0,29</td> <td>0,19</td> <td>1,32</td> <td>0,67</td> <td>1,75</td> <td>1,43</td> <td>2,73</td> <td>47,63</td> <td>0,909</td> </tr> </table>						Влажность, д.с.			Плотность до испытания, д.с.	Плотность грунта	Коэффициент пористости	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	природная влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	пластическая влажность, д.с.	грунта	сухого грунта	матрицы грунта	W	W _l	W _p	ρ _r	ρ	ρ _r	ρ _s	ρ _m	ρ _h	h	e	0,224	0,48	0,29	0,19	1,32	0,67	1,75	1,43	2,73	47,63	0,909																																																													
Влажность, д.с.			Плотность до испытания, д.с.	Плотность грунта	Коэффициент пористости	Плотность г/см³						Пористость	Коэффициент пористости																																																																																												
природная влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	пластическая влажность, д.с.				грунта	сухого грунта	матрицы грунта																																																																																																	
W	W _l	W _p	ρ _r	ρ	ρ _r	ρ _s	ρ _m	ρ _h	h	e																																																																																															
0,224	0,48	0,29	0,19	1,32	0,67	1,75	1,43	2,73	47,63	0,909																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальное давление, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм)</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,909</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,310</td> <td>0,0155</td> <td>0,006</td> <td>0,880</td> <td>0,59</td> <td>3,2</td> <td>0,420</td> <td>0,0210</td> <td>0,869</td> <td>0,80</td> <td>2,4</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,690</td> <td>0,0345</td> <td>0,004</td> <td>0,844</td> <td>0,73</td> <td>2,6</td> <td>0,770</td> <td>0,0385</td> <td>0,836</td> <td>0,67</td> <td>2,9</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,900</td> <td>0,0450</td> <td>0,011</td> <td>0,824</td> <td>0,40</td> <td>4,8</td> <td>1,110</td> <td>0,0555</td> <td>0,803</td> <td>0,65</td> <td>2,9</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>1,040</td> <td>0,0520</td> <td>0,023</td> <td>0,810</td> <td>0,27</td> <td>7,1</td> <td>1,460</td> <td>0,0730</td> <td>0,770</td> <td>0,67</td> <td>2,9</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>1,200</td> <td>0,0600</td> <td>0,023</td> <td>0,795</td> <td>0,31</td> <td>6,3</td> <td>1,650</td> <td>0,0825</td> <td>0,752</td> <td>0,36</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>1,330</td> <td>0,0665</td> <td>0,0240</td> <td>0,782</td> <td></td> <td>6,9</td> <td>1,810</td> <td>0,0905</td> <td>0,737</td> <td>0,31</td> <td>6,3</td> </tr> </table>						Вертикальное давление, МПа	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм)	Абсолютная	Относительная	Абсолютная	Относительная	0	0	0	0,909				0	0				0,05	0,310	0,0155	0,006	0,880	0,59	3,2	0,420	0,0210	0,869	0,80	2,4	0,10	0,690	0,0345	0,004	0,844	0,73	2,6	0,770	0,0385	0,836	0,67	2,9	0,15	0,900	0,0450	0,011	0,824	0,40	4,8	1,110	0,0555	0,803	0,65	2,9	0,20	1,040	0,0520	0,023	0,810	0,27	7,1	1,460	0,0730	0,770	0,67	2,9	0,25	1,200	0,0600	0,023	0,795	0,31	6,3	1,650	0,0825	0,752	0,36	5,3	0,30	1,330	0,0665	0,0240	0,782		6,9	1,810	0,0905	0,737	0,31	6,3
Вертикальное давление, МПа	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения		Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)					Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения				Модуль деформации (мм)																																																																																							
	Абсолютная	Относительная				Абсолютная		Относительная																																																																																																	
0	0	0	0,909				0	0																																																																																																	
0,05	0,310	0,0155	0,006	0,880	0,59	3,2	0,420	0,0210	0,869	0,80	2,4																																																																																														
0,10	0,690	0,0345	0,004	0,844	0,73	2,6	0,770	0,0385	0,836	0,67	2,9																																																																																														
0,15	0,900	0,0450	0,011	0,824	0,40	4,8	1,110	0,0555	0,803	0,65	2,9																																																																																														
0,20	1,040	0,0520	0,023	0,810	0,27	7,1	1,460	0,0730	0,770	0,67	2,9																																																																																														
0,25	1,200	0,0600	0,023	0,795	0,31	6,3	1,650	0,0825	0,752	0,36	5,3																																																																																														
0,30	1,330	0,0665	0,0240	0,782		6,9	1,810	0,0905	0,737	0,31	6,3																																																																																														
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$ МПа: 5,7 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$ МПа: 2,3 Модуль деформации с учетом m_{ad} $E_{0,1-0,2}$ МПа: 15,5 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 2,9 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 1,2 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m_{ad} $E_{0,1-0,2}$ МПа: 7,9 Относительная просадочность при $P=0,3$ МПа: 0,024																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Состояние грунта</th> <th>природное</th> <th>Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>Вид среза</th> <th>медленный консолидирующий-дренированный срез</th> <th>медленный консолидирующий-дренированный срез</th> </tr> <tr> <td>испытательное давление P, МПа</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,043</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,077</td> <td>1,79</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,146</td> <td>1,78</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,215</td> <td>1,80</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное	Водонасыщенное	Вид среза	медленный консолидирующий-дренированный срез	медленный консолидирующий-дренированный срез	испытательное давление P , МПа	касательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00	0,043				0,10	0,077	1,79			0,30	0,146	1,78			0,50	0,215	1,80																																																																							
Состояние грунта	природное	Водонасыщенное																																																																																																							
Вид среза	медленный консолидирующий-дренированный срез	медленный консолидирующий-дренированный срез																																																																																																							
испытательное давление P , МПа	касательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																					
0,00	0,043																																																																																																								
0,10	0,077	1,79																																																																																																							
0,30	0,146	1,78																																																																																																							
0,50	0,215	1,80																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения $\tan \varphi$</td> <td>0,344327613</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,043</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения $\tan \varphi$	0,344327613	угол внутреннего трения φ	19	Сцепление C , МПа	0,043																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения $\tan \varphi$	0,344327613																																																																																																								
угол внутреннего трения φ	19																																																																																																								
Сцепление C , МПа	0,043																																																																																																								
Имя грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																									

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент $\beta = 0,4$
 Коэффициент $m_{ad} = 2,72$

График испытания грунта на срез



Взам инв. №

Подп. и дата

Идв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

80

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ					
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ДНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com					
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата всыпания: 21.10.2025 - 23.10.2025					
Лабор. № образца: 29 Номер выработки: скв. 5 Глубина отбора, м: 2,0 Номер ИГЭ: 3 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабопресадочная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красновато-коричневого цвета, с включением известки Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности			
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА					
Компрессионное сжатие Срез					
Испытание производилось по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020	
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм	
Высота кольца		20 мм		35 мм	

Влажность, д.с.		число пачетности, д.с.	Плотность грунта	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см ³			Порозность	Коэффициент порозности	
природная влажность d _s	грунта по влажности				грунта по влажности	грунта по влажности	грунта			грунта
W	W _l	W _p	d _r	d	d _e	d _h	d _h	d _h	d _h	
0,207	0,50	0,29	0,21	-0,40	0,67	1,79	1,48	2,73	45,68	0,841

Вертикальное давление МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т порозности	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т порозности	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа
	Абсолютная	Относительная					Абсолютная	Относительная			
0	0	0	0,841				0	0			
0,05	0,150	0,0075	0,004	0,827	0,28	6,7	0,220	0,0110	0,821	0,40	4,5
0,10	0,330	0,0165	0,009	0,810	0,33	5,6	0,390	0,0195	0,805	0,31	5,0
0,15	0,580	0,0275	0,002	0,790	0,40	4,5	0,590	0,0295	0,787	0,37	5,0
0,20	0,710	0,0355	0,010	0,775	0,29	6,3	0,900	0,0450	0,758	0,57	3,2
0,25	0,920	0,0460	0,009	0,756	0,39	4,8	1,090	0,0545	0,741	0,35	5,3
0,30	1,100	0,0550	0,0120	0,740		5,1	1,340	0,0670	0,718	0,46	4,0

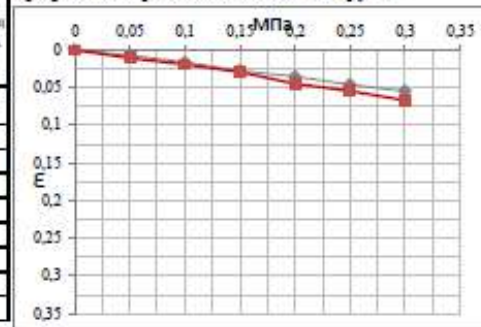
Оedomетрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа:	5,3
Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа:	2,1
Модуль деформации с учетом m _{ed} E _{0,1-0,2} , МПа:	14,3
Оedomетрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа:	3,9
Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа:	1,8
Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m _{ed} E _{0,1-0,2} , МПа:	10,7
Относительная просадочность при R=0,3 МПа:	0,012

Состояние грунта	природное		Водонасыщенное	
	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	быстрый консолидированный-дренированный срез
вертикальное давление p, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см ³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см ³
0,00			0,040	
0,10			0,072	2,24
0,30			0,137	2,25
0,50			0,202	2,26

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,324919696
угол внутреннего трения φ	18
Сцепление c, МПа	0,04

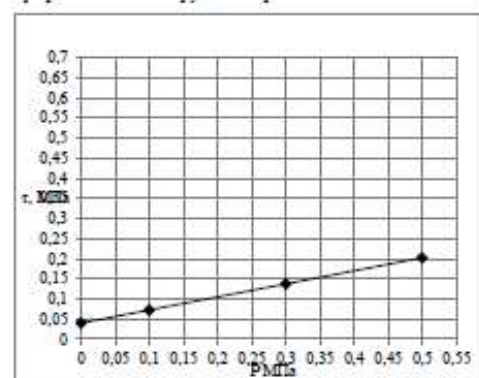
Имя грунтовой лаборатории: *Александрова В.Н.*

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент m_{ed} = 2,72

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

И.в. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

81

ООО «ГЕОСИСТЕМА»																																																																																																									
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИИС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.																																																																																																									
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28																																																																																																									
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважин №16 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																									
Лабор. № образца: 31 Номер выработки: скз 5 Глубина отбора, м: 5,0 Номер ИГЭ: 2		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными известняками Структура грунта: не нарушена Составляющие образца: природной влажности																																																																																																							
Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, выщелоченная, твердая																																																																																																									
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																									
Компрессионное сжатие Срез																																																																																																									
Испытание проводилось по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">число попыток, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность коэффициент</th> <th rowspan="2">Плотность коэффициент</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Плотность коэффициент</th> <th rowspan="2">Плотность коэффициент</th> </tr> <tr> <th>предварительная влажность, д.с.</th> <th>гравиметрическая влажность, д.с.</th> <th>предварительная влажность, д.с.</th> <th>грунт</th> <th>сухой грунт</th> <th>матричный грунт</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W₁</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> <th>W_p</th> </tr> <tr> <td>0,217</td> <td>0,47</td> <td>0,26</td> <td>0,21</td> <td>4,18</td> <td>0,91</td> <td>2,01</td> <td>1,65</td> <td>1,73</td> <td>39,50</td> <td>0,653</td> </tr> </table>						Влажность, д.с.			число попыток, д.с.	Плотность коэффициент	Плотность коэффициент	Плотность г/см³			Плотность коэффициент	Плотность коэффициент	предварительная влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	предварительная влажность, д.с.	грунт	сухой грунт	матричный грунт	W	W ₁	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	0,217	0,47	0,26	0,21	4,18	0,91	2,01	1,65	1,73	39,50	0,653																																																													
Влажность, д.с.			число попыток, д.с.	Плотность коэффициент	Плотность коэффициент	Плотность г/см³						Плотность коэффициент	Плотность коэффициент																																																																																												
предварительная влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	предварительная влажность, д.с.				грунт	сухой грунт	матричный грунт																																																																																																	
W	W ₁	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p	W _p																																																																																															
0,217	0,47	0,26	0,21	4,18	0,91	2,01	1,65	1,73	39,50	0,653																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальное давление МПа, p</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,653</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,190</td> <td>0,0095</td> <td>0,001</td> <td>0,637</td> <td>0,31</td> <td>5,3</td> <td>0,200</td> <td>0,0100</td> <td>0,636</td> <td>0,33</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,330</td> <td>0,0165</td> <td>0,000</td> <td>0,626</td> <td>0,23</td> <td>7,1</td> <td>0,335</td> <td>0,0168</td> <td>0,625</td> <td>0,22</td> <td>7,4</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,490</td> <td>0,0245</td> <td>0,000</td> <td>0,612</td> <td>0,26</td> <td>6,3</td> <td>0,495</td> <td>0,0248</td> <td>0,612</td> <td>0,26</td> <td>6,3</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,650</td> <td>0,0325</td> <td>0,001</td> <td>0,599</td> <td>0,26</td> <td>6,2</td> <td>0,660</td> <td>0,0330</td> <td>0,598</td> <td>0,27</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,800</td> <td>0,0400</td> <td>0,001</td> <td>0,587</td> <td>0,25</td> <td>6,7</td> <td>0,810</td> <td>0,0405</td> <td>0,586</td> <td>0,25</td> <td>6,7</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,920</td> <td>0,0460</td> <td>0,0005</td> <td>0,577</td> <td></td> <td>7,4</td> <td>0,930</td> <td>0,0465</td> <td>0,576</td> <td>0,20</td> <td>8,3</td> </tr> </table>						Вертикальное давление МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютная	Относительная	Абсолютная	Относительная	0	0	0	0,653				0	0				0,05	0,190	0,0095	0,001	0,637	0,31	5,3	0,200	0,0100	0,636	0,33	5,0	0,10	0,330	0,0165	0,000	0,626	0,23	7,1	0,335	0,0168	0,625	0,22	7,4	0,15	0,490	0,0245	0,000	0,612	0,26	6,3	0,495	0,0248	0,612	0,26	6,3	0,20	0,650	0,0325	0,001	0,599	0,26	6,2	0,660	0,0330	0,598	0,27	6,1	0,25	0,800	0,0400	0,001	0,587	0,25	6,7	0,810	0,0405	0,586	0,25	6,7	0,30	0,920	0,0460	0,0005	0,577		7,4	0,930	0,0465	0,576	0,20	8,3
Вертикальное давление МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения		Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)					Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения				Модуль деформации (мм), МПа																																																																																							
	Абсолютная	Относительная				Абсолютная		Относительная																																																																																																	
0	0	0	0,653				0	0																																																																																																	
0,05	0,190	0,0095	0,001	0,637	0,31	5,3	0,200	0,0100	0,636	0,33	5,0																																																																																														
0,10	0,330	0,0165	0,000	0,626	0,23	7,1	0,335	0,0168	0,625	0,22	7,4																																																																																														
0,15	0,490	0,0245	0,000	0,612	0,26	6,3	0,495	0,0248	0,612	0,26	6,3																																																																																														
0,20	0,650	0,0325	0,001	0,599	0,26	6,2	0,660	0,0330	0,598	0,27	6,1																																																																																														
0,25	0,800	0,0400	0,001	0,587	0,25	6,7	0,810	0,0405	0,586	0,25	6,7																																																																																														
0,30	0,920	0,0460	0,0005	0,577		7,4	0,930	0,0465	0,576	0,20	8,3																																																																																														
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$ МПа: 6,2 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$ МПа: 2,3 Модуль деформации с учетом m_{ed} $E_{0,1-0,2}$ МПа: 13,0 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 6,2 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 2,3 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m_{ed} $E_{0,1-0,2}$ МПа: 12,6 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,001																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Состояние грунта</th> <th>природное</th> <th>Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <td>Вид среза</td> <td>медленный консолидированный-дренированный срез</td> <td>медленный консолидированный-дренированный срез</td> </tr> <tr> <td>нормальное давление P, МПа</td> <td>испытательное напряжение σ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,061</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,095</td> <td>2,05</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,164</td> <td>2,04</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,233</td> <td>2,06</td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное	Водонасыщенное	Вид среза	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	нормальное давление P , МПа	испытательное напряжение σ , МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00	0,061		0,10	0,095	2,05	0,30	0,164	2,04	0,50	0,233	2,06																																																																															
Состояние грунта	природное	Водонасыщенное																																																																																																							
Вид среза	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез																																																																																																							
нормальное давление P , МПа	испытательное напряжение σ , МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																							
0,00	0,061																																																																																																								
0,10	0,095	2,05																																																																																																							
0,30	0,164	2,04																																																																																																							
0,50	0,233	2,06																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения $tg\phi$</td> <td>0,344327613</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения ϕ</td> <td>19°</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,061</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения $tg\phi$	0,344327613	угол внутреннего трения ϕ	19°	Сцепление C , МПа	0,061																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения $tg\phi$	0,344327613																																																																																																								
угол внутреннего трения ϕ	19°																																																																																																								
Сцепление C , МПа	0,061																																																																																																								
Нач. грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																									

График: компрессионного сжатия грунта

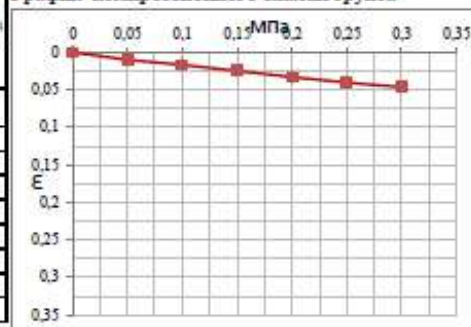
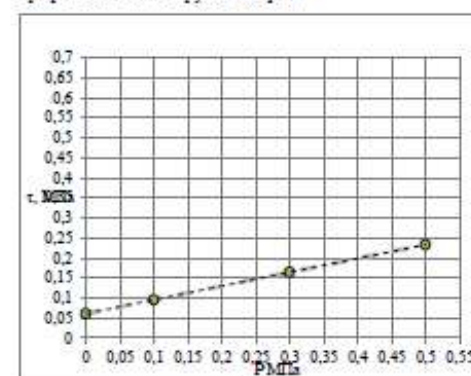
Коэффициент $\beta = 0,4$ Коэффициент $m_{ed} = 2,08$

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

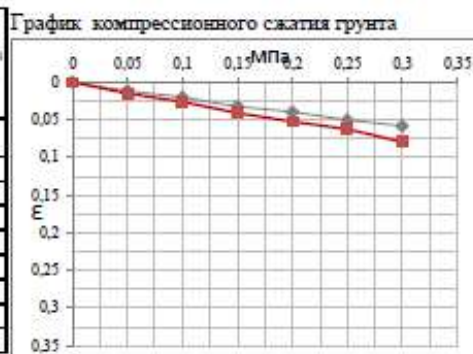
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

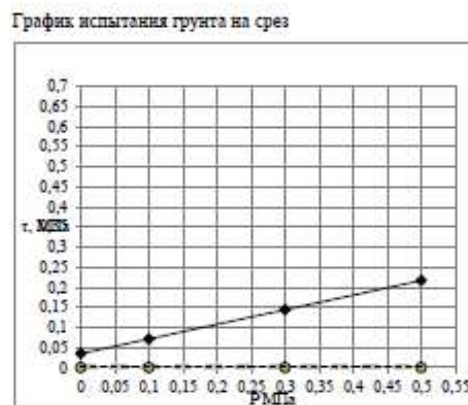
Лист

82

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважины №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																																									
Лабор. № образца: 32 Номер выработки: скв.6 Глубина отбора, м: 1,0 Номер ИГЭ: 3 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабопресадочная, твердая					Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением известняков Структура грунта: не нарушена Состояние образца: природной влажности																																																																																																																				
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА Компрессионное сжатие Срез																																																																																																																									
Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020 Диаметр кольца 71,4 мм Высота кольца 20 мм					ГОСТ 12248.1-2020 Диаметр 71,4 мм Высота 35 мм																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Влажность, д.в.</th> <th rowspan="2">Число пластичности, д.в.</th> <th rowspan="2">Плотность сухого грунта, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент водонасыщения</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>природной влажности, д.в.</th> <th>грунта по жидкости</th> <th>грунта по жидкости</th> <th>грунта по жидкости</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W_l</th> <th>W_p</th> <th>W_u</th> <th>Ip</th> <th>I_L</th> <th>Se</th> <th>ρ</th> <th>ρ_d</th> <th>ρ_s</th> <th>n</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,207</td> <td>0,53</td> <td>0,31</td> <td>0,22</td> <td>40,44</td> <td>0,56</td> <td>1,64</td> <td>1,64</td> <td>1,36</td> <td>2,73</td> <td>50,23</td> <td>1,009</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.в.				Число пластичности, д.в.	Плотность сухого грунта, г/см³	Коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	природной влажности, д.в.	грунта по жидкости	грунта по жидкости	грунта по жидкости	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	W _u	Ip	I _L	Se	ρ	ρ _d	ρ _s	n	e	0,207	0,53	0,31	0,22	40,44	0,56	1,64	1,64	1,36	2,73	50,23	1,009																																																																					
Влажность, д.в.				Число пластичности, д.в.	Плотность сухого грунта, г/см³	Коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																														
природной влажности, д.в.	грунта по жидкости	грунта по жидкости	грунта по жидкости				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																																
W	W _l	W _p	W _u	Ip	I _L	Se	ρ	ρ _d	ρ _s	n	e																																																																																																														
0,207	0,53	0,31	0,22	40,44	0,56	1,64	1,64	1,36	2,73	50,23	1,009																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца, МПа, Р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения (мм)</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> </tr> <tr> <th>Р</th> <th>Δh, мм</th> <th>ε, %</th> <th>ε_{rel}</th> <th>α</th> <th>α</th> <th>E_{oed}</th> <th>Δh, мм</th> <th>ε, мм</th> <th>α</th> <th>α</th> <th>E_{oed}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td>1,009</td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,05</td><td>0,230</td><td>0,0115</td><td>0,004</td><td>0,986</td><td>0,46</td><td>4,3</td><td>0,300</td><td>0,0150</td><td>0,979</td><td>0,60</td><td>3,3</td></tr> <tr><td>0,10</td><td>0,400</td><td>0,0200</td><td>0,006</td><td>0,969</td><td>0,34</td><td>5,9</td><td>0,520</td><td>0,0260</td><td>0,957</td><td>0,44</td><td>4,5</td></tr> <tr><td>0,15</td><td>0,640</td><td>0,0320</td><td>0,009</td><td>0,945</td><td>0,48</td><td>4,2</td><td>0,820</td><td>0,0410</td><td>0,927</td><td>0,60</td><td>3,3</td></tr> <tr><td>0,20</td><td>0,790</td><td>0,0395</td><td>0,013</td><td>0,930</td><td>0,30</td><td>6,7</td><td>1,050</td><td>0,0525</td><td>0,904</td><td>0,46</td><td>4,3</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>1,000</td><td>0,0500</td><td>0,013</td><td>0,909</td><td>0,42</td><td>4,8</td><td>1,250</td><td>0,0625</td><td>0,884</td><td>0,40</td><td>5,0</td></tr> <tr><td>0,30</td><td>1,160</td><td>0,0580</td><td>0,0215</td><td>0,893</td><td></td><td>5,4</td><td>1,590</td><td>0,0795</td><td>0,849</td><td>0,68</td><td>2,9</td></tr> </tbody> </table>										Вертикальная деформация образца, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)	Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютная	Относительная	Абсолютная	Относительная	Р	Δh, мм	ε, %	ε _{rel}	α	α	E _{oed}	Δh, мм	ε, мм	α	α	E _{oed}	0	0	0		1,009			0	0				0,05	0,230	0,0115	0,004	0,986	0,46	4,3	0,300	0,0150	0,979	0,60	3,3	0,10	0,400	0,0200	0,006	0,969	0,34	5,9	0,520	0,0260	0,957	0,44	4,5	0,15	0,640	0,0320	0,009	0,945	0,48	4,2	0,820	0,0410	0,927	0,60	3,3	0,20	0,790	0,0395	0,013	0,930	0,30	6,7	1,050	0,0525	0,904	0,46	4,3	0,25	1,000	0,0500	0,013	0,909	0,42	4,8	1,250	0,0625	0,884	0,40	5,0	0,30	1,160	0,0580	0,0215	0,893		5,4	1,590	0,0795	0,849	0,68	2,9
Вертикальная деформация образца, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)		Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																													
	Абсолютная	Относительная					Абсолютная	Относительная																																																																																																																	
Р	Δh, мм	ε, %	ε _{rel}	α	α	E _{oed}	Δh, мм	ε, мм	α	α	E _{oed}																																																																																																														
0	0	0		1,009			0	0																																																																																																																	
0,05	0,230	0,0115	0,004	0,986	0,46	4,3	0,300	0,0150	0,979	0,60	3,3																																																																																																														
0,10	0,400	0,0200	0,006	0,969	0,34	5,9	0,520	0,0260	0,957	0,44	4,5																																																																																																														
0,15	0,640	0,0320	0,009	0,945	0,48	4,2	0,820	0,0410	0,927	0,60	3,3																																																																																																														
0,20	0,790	0,0395	0,013	0,930	0,30	6,7	1,050	0,0525	0,904	0,46	4,3																																																																																																														
0,25	1,000	0,0500	0,013	0,909	0,42	4,8	1,250	0,0625	0,884	0,40	5,0																																																																																																														
0,30	1,160	0,0580	0,0215	0,893		5,4	1,590	0,0795	0,849	0,68	2,9																																																																																																														
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$ МПа: 5,1 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$ МПа: 2,1 Модуль деформации с учетом $\sigma_{\text{вод}}$ $E_{0,1-0,2}$ МПа: 13,9 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 3,8 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$ МПа: 1,3 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом $\sigma_{\text{вод}}$ $E_{0,1-0,2}$ МПа: 10,3 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,022																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>Вид среза</th> <th>медленный консолидированный-дренированный срез</th> <th>медленный консолидированный-дренированный срез</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>нормальное давление Р, МПа</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,000</td> <td></td> <td>0,035</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,000</td> <td>1,68</td> <td>0,071</td> <td>2,24</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,000</td> <td>1,67</td> <td>0,144</td> <td>2,25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,000</td> <td>1,69</td> <td>0,217</td> <td>2,26</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта			природное		водонасыщенное		Вид среза	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³			0,00	0,000		0,035				0,10	0,000	1,68	0,071	2,24			0,30	0,000	1,67	0,144	2,25			0,50	0,000	1,69	0,217	2,26																																																																	
Состояние грунта			природное		водонасыщенное																																																																																																																				
Вид среза	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																																			
нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																																					
0,00	0,000		0,035																																																																																																																						
0,10	0,000	1,68	0,071	2,24																																																																																																																					
0,30	0,000	1,67	0,144	2,25																																																																																																																					
0,50	0,000	1,69	0,217	2,26																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0</td> <td>0,363970234</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>0</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,000</td> <td>0,035</td> </tr> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0	0,363970234	угол внутреннего трения φ	0	20	Сцепление С, МПа	0,000	0,035																																																																																																							
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0	0,363970234																																																																																																																							
угол внутреннего трения φ	0	20																																																																																																																							
Сцепление С, МПа	0,000	0,035																																																																																																																							
Назв. грунтовой лаборатории Александрова В.Н.																																																																																																																									



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент m = 2,72



Взам. инв. №

Подп. и дата

Идв. № подл

Лист

83

11-25-ИГИ.ТЧ

Формат А4

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

1. Объект: Обустройство куста скважин №16 Нагорного нефтяного месторождения

2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ

3. Дата поступления: 20.10.25

4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025

Лабор. № образца: 33
Номер забортки: скз 6
Глубина отбора, м: 2,0
Номер ИГЭ: 3

Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением извести
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабосреднетяжелая, твердая

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание проводилось по ГОСТ 12248.4-2020

Диаметр кольца 71,4 мм

Высота кольца 20 мм

ГОСТ 12248.1-2020

71,4 мм

35 мм

Влажность, д.с.			Число испытаний, д.с.	Плотность, г/см³	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³			Плотность, г/см³	Коэффициент пористости
природной влажности, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.					грунта	сухого грунта	жидкого грунта		
W	W _l	W _p	Ip	ρ	ρ _s	ρ _w	ρ	ρ _d	ρ _w	h	e
0,185	0,46	0,27	0,19	0,45	0,60	1,76	1,49	2,74	45,79	0,845	

Вертикальная деформация образца, мм	Вертикальная деформация образца, мм	Относительная просадочность, %	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца, мм	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации, МПа		
										Абсолютный	Относительный
0	0	0	0,845		5,1	0	0		4,4		
0,05	0,300	0,0100	0,005	0,826	0,37	5,0	0,290	0,0145	0,818	0,54	3,4
0,10	0,390	0,0195	0,006	0,809	0,35	5,3	0,500	0,0250	0,799	0,39	4,8
0,15	0,600	0,0300	0,007	0,789	0,39	4,8	0,730	0,0365	0,777	0,42	4,3
0,20	0,780	0,0390	0,009	0,773	0,33	5,6	0,950	0,0475	0,757	0,41	4,5
0,25	0,920	0,0460	0,012	0,760	0,26	7,1	1,160	0,0580	0,738	0,39	4,8
0,30	1,060	0,0530	0,0135	0,747		7,1	1,330	0,0665	0,722	0,31	5,9

Осиометрический модуль деформации E_{0,1-0,2}, МПа: 5,1
Модуль деформации компрессионный E_{0,1-0,2}, МПа: 2,1
Модуль деформации с учетом ш_{вод} E_{0,1-0,2}, МПа: 13,9
Осиометрический модуль деформации (водонасыщенный) E_{0,1-0,2}, МПа: 4,4
Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E_{0,1-0,2}, МПа: 1,8
Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш_{вод} E_{0,1-0,2}, МПа: 12,1
Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,014

Состояние грунта	природное	водонасыщенное		
Вид среза	модельный консолидированный-дрезированный срез	модельный консолидированный-дрезированный срез		
нормальное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³
0,00	0,000		0,047	
0,10	0,000	1,80	0,074	2,24
0,30	0,000	1,79	0,127	2,25
0,50	0,000	1,81	0,181	2,26

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0	0,267949192
угол внутреннего трения φ, град	0	15
Сцепление C, МПа	0,000	0,047

Нач. грунтовой лаборатории:  Алексеева В.Н.

График компрессионного сжатия грунта

Коэффициент β = 0,4
Коэффициент позад 2,72

График испытания грунта на срез

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

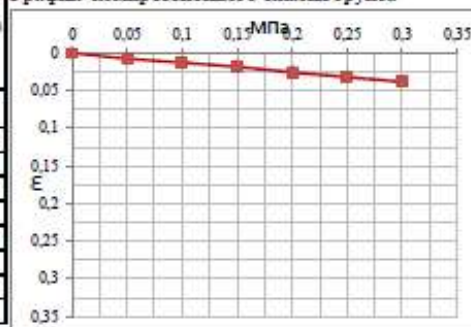
Лист

84

Формат А4

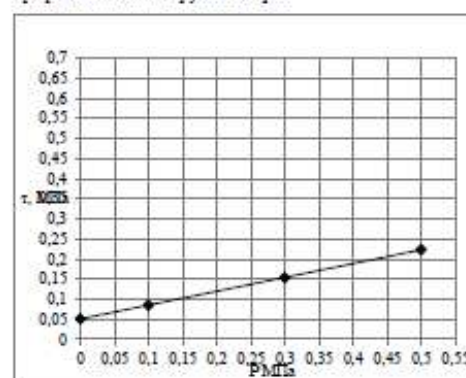
ООО «ГЕОСИСТЕМА»																																																																																																									
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИГЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ерунова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																									
Лабор. № образца: 35 Номер выработки: сев. 6 Глубина отбора, м: 4,0 Номер ИГЭ: 2 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, непросадочная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красновато-коричневого цвета, с включенными включениями Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																																							
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																									
Компрессионное сжатие Срез																																																																																																									
Испытание проводилось по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.е.</th> <th rowspan="2">Число пачетности, д.е.</th> <th rowspan="2">Плотность грунта, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент водонасыщения</th> <th colspan="3">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>природная влажность, д.е.</th> <th>грунта по весу</th> <th>при влажности</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W_l</th> <th>W_p</th> <th>z_p</th> <th>ρ</th> <th>ρ_s</th> <th>ρ_h</th> <th>ρ_l</th> <th>ρ_h</th> <th>i</th> <th>e</th> </tr> <tr> <td>0,226</td> <td>0,44</td> <td>0,25</td> <td>0,19</td> <td>-0,12</td> <td>0,89</td> <td>1,98</td> <td>1,62</td> <td>2,74</td> <td>41,06</td> <td>0,697</td> </tr> </table>						Влажность, д.е.			Число пачетности, д.е.	Плотность грунта, г/см³	Коэффициент водонасыщения	Плотность, г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	природная влажность, д.е.	грунта по весу	при влажности	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	z _p	ρ	ρ _s	ρ _h	ρ _l	ρ _h	i	e	0,226	0,44	0,25	0,19	-0,12	0,89	1,98	1,62	2,74	41,06	0,697																																																													
Влажность, д.е.			Число пачетности, д.е.	Плотность грунта, г/см³	Коэффициент водонасыщения	Плотность, г/см³						Пористость	Коэффициент пористости																																																																																												
природная влажность, д.е.	грунта по весу	при влажности				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																	
W	W _l	W _p	z _p	ρ	ρ _s	ρ _h	ρ _l	ρ _h	i	e																																																																																															
0,226	0,44	0,25	0,19	-0,12	0,89	1,98	1,62	2,74	41,06	0,697																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Нормальная нагрузка, МПа, p</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относ.-на просадочность, ε_{cl}</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости, e</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения, α</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа, E_{oed}</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости, e</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения, α</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа, E_{oed}</th> </tr> <tr> <th>Абсолют, мм</th> <th>Относитель, %</th> <th>Абсолют, мм</th> <th>Относитель, %</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0,697</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,140</td> <td>0,0070</td> <td>0,001</td> <td>0,685</td> <td>0,24</td> <td>7,1</td> <td>0,155</td> <td>0,0078</td> <td>0,683</td> <td>0,26</td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,240</td> <td>0,0120</td> <td>0,001</td> <td>0,676</td> <td>0,17</td> <td>10,0</td> <td>0,260</td> <td>0,0130</td> <td>0,675</td> <td>0,18</td> <td>9,5</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,350</td> <td>0,0175</td> <td>0,001</td> <td>0,667</td> <td>0,19</td> <td>9,1</td> <td>0,370</td> <td>0,0185</td> <td>0,663</td> <td>0,19</td> <td>9,1</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,490</td> <td>0,0245</td> <td>0,002</td> <td>0,655</td> <td>0,24</td> <td>7,1</td> <td>0,520</td> <td>0,0260</td> <td>0,652</td> <td>0,25</td> <td>6,7</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,620</td> <td>0,0310</td> <td>0,002</td> <td>0,644</td> <td>0,22</td> <td>7,7</td> <td>0,650</td> <td>0,0325</td> <td>0,641</td> <td>0,22</td> <td>7,7</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,750</td> <td>0,0375</td> <td>0,0010</td> <td>0,633</td> <td></td> <td>7,7</td> <td>0,770</td> <td>0,0385</td> <td>0,631</td> <td>0,20</td> <td>8,9</td> </tr> </table>						Нормальная нагрузка, МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относ.-на просадочность, ε _{cl}	Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, α	Модуль деформации, МПа, E _{oed}	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, α	Модуль деформации (мм), МПа, E _{oed}	Абсолют, мм	Относитель, %	Абсолют, мм	Относитель, %	0		0		0,697				0				0,05	0,140	0,0070	0,001	0,685	0,24	7,1	0,155	0,0078	0,683	0,26	6,5	0,10	0,240	0,0120	0,001	0,676	0,17	10,0	0,260	0,0130	0,675	0,18	9,5	0,15	0,350	0,0175	0,001	0,667	0,19	9,1	0,370	0,0185	0,663	0,19	9,1	0,20	0,490	0,0245	0,002	0,655	0,24	7,1	0,520	0,0260	0,652	0,25	6,7	0,25	0,620	0,0310	0,002	0,644	0,22	7,7	0,650	0,0325	0,641	0,22	7,7	0,30	0,750	0,0375	0,0010	0,633		7,7	0,770	0,0385	0,631	0,20	8,9
Нормальная нагрузка, МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относ.-на просадочность, ε _{cl}	Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, α		Модуль деформации, МПа, E _{oed}	Вертикальная деформация образца (мм)					Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, α				Модуль деформации (мм), МПа, E _{oed}																																																																																							
	Абсолют, мм	Относитель, %				Абсолют, мм		Относитель, %																																																																																																	
0		0		0,697				0																																																																																																	
0,05	0,140	0,0070	0,001	0,685	0,24	7,1	0,155	0,0078	0,683	0,26	6,5																																																																																														
0,10	0,240	0,0120	0,001	0,676	0,17	10,0	0,260	0,0130	0,675	0,18	9,5																																																																																														
0,15	0,350	0,0175	0,001	0,667	0,19	9,1	0,370	0,0185	0,663	0,19	9,1																																																																																														
0,20	0,490	0,0245	0,002	0,655	0,24	7,1	0,520	0,0260	0,652	0,25	6,7																																																																																														
0,25	0,620	0,0310	0,002	0,644	0,22	7,7	0,650	0,0325	0,641	0,22	7,7																																																																																														
0,30	0,750	0,0375	0,0010	0,633		7,7	0,770	0,0385	0,631	0,20	8,9																																																																																														
Осометрический модуль деформации E _{o(1-0,2)} , МПа: 8,0 Модуль деформации компрессионный E _{o(1-0,2)} , МПа: 3,2 Модуль деформации с учетом ш _{вод} E _{o(1-0,2)} , МПа: 16,6 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{o(1-0,2)} , МПа: 7,7 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{o(1-0,2)} , МПа: 3,1 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш _{вод} E _{o(1-0,2)} , МПа: 16,0 Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,001																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенный</th> </tr> <tr> <th>натуральный</th> <th>механический консолидированный-дренированный срез</th> <th>натуральный</th> <th>механический консолидированный-дренированный срез</th> </tr> <tr> <th>нормальное давление P, МПа</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> <td>0,051</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td>0,085</td> <td>2,24</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td>0,154</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,223</td> <td>2,26</td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное		Водонасыщенный		натуральный	механический консолидированный-дренированный срез	натуральный	механический консолидированный-дренированный срез	нормальное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00			0,051		0,10			0,085	2,24	0,30			0,154	2,25	0,50			0,223	2,26																																																																		
Состояние грунта	природное		Водонасыщенный																																																																																																						
	натуральный	механический консолидированный-дренированный срез	натуральный	механический консолидированный-дренированный срез																																																																																																					
нормальное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																					
0,00			0,051																																																																																																						
0,10			0,085	2,24																																																																																																					
0,30			0,154	2,25																																																																																																					
0,50			0,223	2,26																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,344327613</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,051</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,344327613	угол внутреннего трения φ	19	Сцепление C, МПа	0,051																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,344327613																																																																																																								
угол внутреннего трения φ	19																																																																																																								
Сцепление C, МПа	0,051																																																																																																								
Нач. грунтовой лаборатории: Алексеева В.Н.																																																																																																									

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент мод. 2,08

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

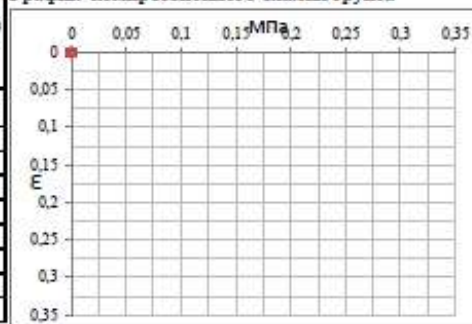
11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

85

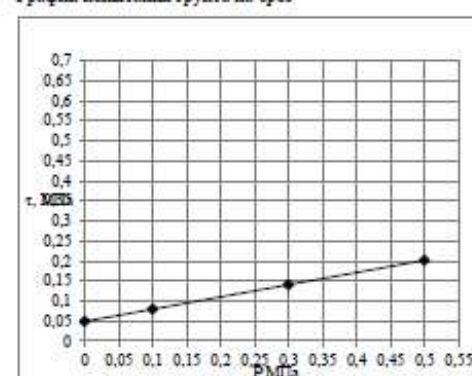
ООО «ГЕОСНСТЕМА»																																																																																																															
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																															
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИИС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.																																																																																																															
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ерумова, д.28																																																																																																															
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																															
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 21.10.2025 - 23.10.2025																																																																																																															
Лабор. № образца: 36 Номер выработки: скв. 6 Глубина отбора, м: 6,0 Номер ИГЭ: 2 Назначение грунта:				Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с заключенными включениями Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности глины лесса, пылеватая, супесчаная, твердая																																																																																																											
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																															
Компрессионное сжатие						Срез																																																																																																									
Испытание производится по				ГОСТ 12248.4-2020				ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																							
Диаметр кольца				71,4 мм				71,4 мм																																																																																																							
Высота кольца				20 мм				35 мм																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.е.</th> <th rowspan="2">число пластичности, д.е.</th> <th rowspan="2">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">коэффициент жидкости</th> <th colspan="3">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предельная влажность, д.е.</th> <th>грунта по жести</th> <th>пластичности</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <td>W</td> <td>W_l</td> <td>W_p</td> <td>L_p</td> <td>ρ</td> <td>Se</td> <td>ρ_г</td> <td>ρ_с</td> <td>ρ_ж</td> <td>h</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,214</td> <td>0,45</td> <td>0,26</td> <td>0,19</td> <td>-0,21</td> <td>0,83</td> <td>1,95</td> <td>1,61</td> <td>2,74</td> <td>41,38</td> <td>0,706</td> </tr> </table>												Влажность, д.е.			число пластичности, д.е.	Плотность, г/см ³	коэффициент жидкости	Плотность, г/см ³			Пористость	коэффициент пористости	предельная влажность, д.е.	грунта по жести	пластичности	грунта	сухого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	L _p	ρ	Se	ρ _г	ρ _с	ρ _ж	h	e	0,214	0,45	0,26	0,19	-0,21	0,83	1,95	1,61	2,74	41,38	0,706																																																													
Влажность, д.е.			число пластичности, д.е.	Плотность, г/см ³	коэффициент жидкости	Плотность, г/см ³			Пористость	коэффициент пористости																																																																																																					
предельная влажность, д.е.	грунта по жести	пластичности				грунта	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																							
W	W _l	W _p	L _p	ρ	Se	ρ _г	ρ _с	ρ _ж	h	e																																																																																																					
0,214	0,45	0,26	0,19	-0,21	0,83	1,95	1,61	2,74	41,38	0,706																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация, МПа, Р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадка</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения (мм)</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм)</th> </tr> <tr> <th>Абсолютный</th> <th>Относительный</th> <th>Абсолютный</th> <th>Относительный</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0,706</td> <td></td> <td>$E_{0,01-0,2}$</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr><td>0,05</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												Вертикальная деформация, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)	Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм)	Абсолютный	Относительный	Абсолютный	Относительный	0		0		0,706		$E_{0,01-0,2}$		0				0,05												0,10												0,15												0,20												0,25												0,30											
Вертикальная деформация, МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)	Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм)																																																																																																				
	Абсолютный	Относительный					Абсолютный	Относительный																																																																																																							
0		0		0,706		$E_{0,01-0,2}$		0																																																																																																							
0,05																																																																																																															
0,10																																																																																																															
0,15																																																																																																															
0,20																																																																																																															
0,25																																																																																																															
0,30																																																																																																															
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$, МПа: _____ Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$, МПа: _____ Модуль деформации с учетом m_{vd} $E_{0,1-0,2}$, МПа: _____ Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: _____ Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: _____ Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m_{vd} $E_{0,1-0,2}$, МПа: _____ Относительная просадка при $P=0,3$ МПа: _____																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>натуральное</th> <th>искусственное</th> <th>натуральное</th> <th>искусственное</th> </tr> <tr> <td>Вид среза</td> <td colspan="2">натуральный консолидированный-дренированный срез</td> <td colspan="2">натуральный консолидированный-дренированный срез</td> </tr> <tr> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td colspan="2">касательное напряжение τ, МПа</td> <td colspan="2">касательное напряжение τ, МПа</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">0,049</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">0,080</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">0,141</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">0,202</td> </tr> </table>												Состояние грунта	природное		водонасыщенное		натуральное	искусственное	натуральное	искусственное	Вид среза	натуральный консолидированный-дренированный срез		натуральный консолидированный-дренированный срез		касательное напряжение τ , МПа	касательное напряжение τ , МПа		касательное напряжение τ , МПа		0,00			0,049		0,10			0,080		0,30			0,141		0,50			0,202																																																														
Состояние грунта	природное		водонасыщенное																																																																																																												
	натуральное	искусственное	натуральное	искусственное																																																																																																											
Вид среза	натуральный консолидированный-дренированный срез		натуральный консолидированный-дренированный срез																																																																																																												
касательное напряжение τ , МПа	касательное напряжение τ , МПа		касательное напряжение τ , МПа																																																																																																												
0,00			0,049																																																																																																												
0,10			0,080																																																																																																												
0,30			0,141																																																																																																												
0,50			0,202																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения $tg \phi$</td> <td>0,305730681</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения ϕ</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,049</td> </tr> </table>												Коэффициент внутреннего трения $tg \phi$	0,305730681	угол внутреннего трения ϕ	17	Сцепление C , МПа	0,049																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения $tg \phi$	0,305730681																																																																																																														
угол внутреннего трения ϕ	17																																																																																																														
Сцепление C , МПа	0,049																																																																																																														
Наз. грунтовой лаборатории: _____ Алмаксатрова В.Н.																																																																																																															

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент $\mu =$
Коэффициент посыл 2,08

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл

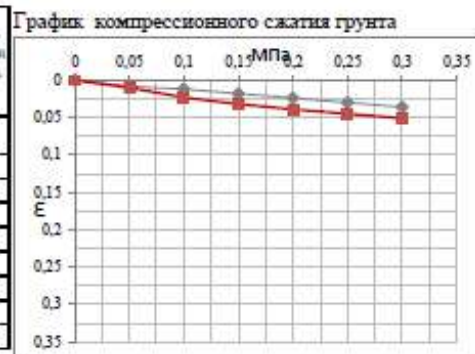
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

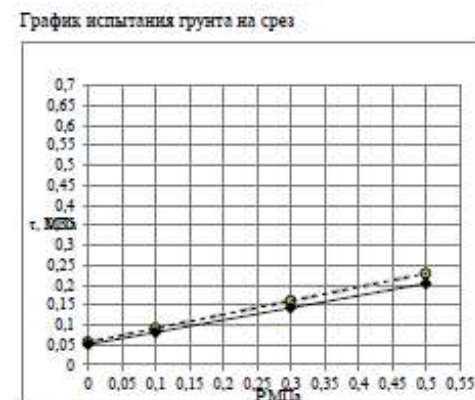
Лист

86

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																													
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																													
1. Объект: Обустройство куста скважины №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 10.11.2025 - 12.11.2025																																																																																																													
Лаб. № образца: 37 Номер выработки: скв. 7 Глубина отбора, м: 1,0 Номер ИГЭ: 3 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабопресадочная, твердая					Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными включениями Структура грунта: не нарушена Состав грунта: природной влажности																																																																																																								
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																													
Компрессионное сжатие					Срез																																																																																																								
Испытание проведено по			ГОСТ 12248.4-2020			ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																							
Диаметр кольца			71,4 мм			71,4 мм																																																																																																							
Высота кольца			20 мм			35 мм																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">число высчетов, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность грунта, д.с.</th> <th rowspan="2">коэффициент водонасыщения</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предварительная влажность, д.с.</th> <th>грунта поустья</th> <th>предварительная</th> <th>грунта</th> <th>образца грунта</th> <th>части грунта</th> <th>грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W₁</th> <th>W_p</th> <th>h_p</th> <th>ρ</th> <th>ρ_s</th> <th>ρ₀</th> <th>ρ₀</th> <th>h</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,239</td> <td>0,51</td> <td>0,32</td> <td>0,19</td> <td>0,43</td> <td>0,79</td> <td>1,85</td> <td>1,49</td> <td>2,73</td> <td>45,31</td> <td>0,828</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			число высчетов, д.с.	Плотность грунта, д.с.	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	предварительная влажность, д.с.	грунта поустья	предварительная	грунта	образца грунта	части грунта	грунта	W	W ₁	W _p	h _p	ρ	ρ _s	ρ ₀	ρ ₀	h	e	0,239	0,51	0,32	0,19	0,43	0,79	1,85	1,49	2,73	45,31	0,828																																																													
Влажность, д.с.			число высчетов, д.с.	Плотность грунта, д.с.	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																			
предварительная влажность, д.с.	грунта поустья	предварительная				грунта	образца грунта	части грунта			грунта																																																																																																		
W	W ₁	W _p	h _p	ρ	ρ _s	ρ ₀	ρ ₀	h	e																																																																																																				
0,239	0,51	0,32	0,19	0,43	0,79	1,85	1,49	2,73	45,31	0,828																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Нормальная деформация ε, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность ε_{sd}</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости e</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения a</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа E_{mod}</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости e₀</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения a</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа E_{mod}</th> </tr> <tr> <th>Абсолютный ε</th> <th>Относительный ε</th> <th>Абсолютный ε</th> <th>Относительный ε</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0,828</td> <td></td> <td>6,3</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,160</td> <td>0,0080</td> <td>0,002</td> <td>0,814</td> <td>0,29</td> <td>6,3</td> <td>0,200</td> <td>0,0100</td> <td>0,810</td> <td>0,37</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,240</td> <td>0,0120</td> <td>0,013</td> <td>0,806</td> <td>0,15</td> <td>12,5</td> <td>0,480</td> <td>0,0230</td> <td>0,786</td> <td>0,48</td> <td>3,8</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,360</td> <td>0,0180</td> <td>0,014</td> <td>0,795</td> <td>0,22</td> <td>8,3</td> <td>0,640</td> <td>0,0320</td> <td>0,770</td> <td>0,33</td> <td>5,6</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,480</td> <td>0,0240</td> <td>0,015</td> <td>0,784</td> <td>0,22</td> <td>8,3</td> <td>0,780</td> <td>0,0390</td> <td>0,757</td> <td>0,26</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,600</td> <td>0,0300</td> <td>0,015</td> <td>0,774</td> <td>0,22</td> <td>8,3</td> <td>0,900</td> <td>0,0450</td> <td>0,746</td> <td>0,22</td> <td>8,3</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,720</td> <td>0,0360</td> <td>0,0150</td> <td>0,763</td> <td></td> <td>8,3</td> <td>1,020</td> <td>0,0510</td> <td>0,735</td> <td>0,22</td> <td>8,3</td> </tr> </tbody> </table>										Нормальная деформация ε, МПа	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность ε _{sd}	Коэф-т пористости e	Коэф-т уплотнения a	Модуль деформации, МПа E _{mod}	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости e ₀	Коэф-т уплотнения a	Модуль деформации (мм), МПа E _{mod}	Абсолютный ε	Относительный ε	Абсолютный ε	Относительный ε	0		0		0,828		6,3		0			5,0	0,05	0,160	0,0080	0,002	0,814	0,29	6,3	0,200	0,0100	0,810	0,37	5,0	0,10	0,240	0,0120	0,013	0,806	0,15	12,5	0,480	0,0230	0,786	0,48	3,8	0,15	0,360	0,0180	0,014	0,795	0,22	8,3	0,640	0,0320	0,770	0,33	5,6	0,20	0,480	0,0240	0,015	0,784	0,22	8,3	0,780	0,0390	0,757	0,26	7,1	0,25	0,600	0,0300	0,015	0,774	0,22	8,3	0,900	0,0450	0,746	0,22	8,3	0,30	0,720	0,0360	0,0150	0,763		8,3	1,020	0,0510	0,735	0,22	8,3
Нормальная деформация ε, МПа	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность ε _{sd}	Коэф-т пористости e	Коэф-т уплотнения a	Модуль деформации, МПа E _{mod}	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости e ₀		Коэф-т уплотнения a	Модуль деформации (мм), МПа E _{mod}																																																																																																	
	Абсолютный ε	Относительный ε					Абсолютный ε	Относительный ε																																																																																																					
0		0		0,828		6,3		0			5,0																																																																																																		
0,05	0,160	0,0080	0,002	0,814	0,29	6,3	0,200	0,0100	0,810	0,37	5,0																																																																																																		
0,10	0,240	0,0120	0,013	0,806	0,15	12,5	0,480	0,0230	0,786	0,48	3,8																																																																																																		
0,15	0,360	0,0180	0,014	0,795	0,22	8,3	0,640	0,0320	0,770	0,33	5,6																																																																																																		
0,20	0,480	0,0240	0,015	0,784	0,22	8,3	0,780	0,0390	0,757	0,26	7,1																																																																																																		
0,25	0,600	0,0300	0,015	0,774	0,22	8,3	0,900	0,0450	0,746	0,22	8,3																																																																																																		
0,30	0,720	0,0360	0,0150	0,763		8,3	1,020	0,0510	0,735	0,22	8,3																																																																																																		
Осометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 8,3 Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа: 3,3 Модуль деформации с учетом m _{vd} E _{0,1-0,2} , МПа: 22,7 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа: 6,3 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа: 2,3 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом m _{vd} E _{0,1-0,2} , МПа: 17,0 Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,015																																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>натуральное давление P, МПа</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>натуральное давление P, МПа</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,00</td> <td>0,057</td> <td>1,89</td> <td>0,051</td> <td>1,97</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,091</td> <td>1,88</td> <td>0,143</td> <td>1,98</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,160</td> <td>1,90</td> <td>0,204</td> <td>1,99</td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		натуральное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	натуральное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	0,00	0,057	1,89	0,051	1,97	0,10	0,091	1,88	0,143	1,98	0,30	0,160	1,90	0,204	1,99																																																																												
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																										
	натуральное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа	натуральное давление P, МПа	касательное напряжение τ, МПа																																																																																																									
0,00	0,057	1,89	0,051	1,97																																																																																																									
0,10	0,091	1,88	0,143	1,98																																																																																																									
0,30	0,160	1,90	0,204	1,99																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th>Коэффициент внутреннего трения tgφ</th> <td>0,344327613</td> <td>0,305730681</td> </tr> <tr> <th>угол внутреннего трения φ</th> <td>19</td> <td>17</td> </tr> <tr> <th>Сцепление C, МПа</th> <td>0,057</td> <td>0,051</td> </tr> </thead> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,344327613	0,305730681	угол внутреннего трения φ	19	17	Сцепление C, МПа	0,057	0,051																																																																																											
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,344327613	0,305730681																																																																																																											
угол внутреннего трения φ	19	17																																																																																																											
Сцепление C, МПа	0,057	0,051																																																																																																											
Нач. грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																													



Коэффициент β = 0,4
Коэффициент mod 2,72



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

87

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИИС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения

2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ

3. Дата поступления: 20.10.25

4. Дата испытаний: 10.11.2025 - 12.11.2025

Лабор. № образца: 38

Номер выработки: скв. 7

Глубина отбора, м: 2,0

Номер ИГЭ: 2

Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, слабопресадочная, твердая

Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными включениями

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: природной влажности

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание проводилось по

ГОСТ 12248.4-2020

ГОСТ 12248.1-2020

Диаметр кольца

71,4 мм

71,4 мм

Высота кольца

20 мм

35 мм

Влажность, д.с.			Число испытаний, д.с.	Плотность г/см³	Плотность г/см³	Коэффициент пористости	Плотность г/см³	Коэффициент пористости	Плотность г/см³	Коэффициент пористости
исходная	после высушивания	после замачивания								
W	W ₁	W ₂	W _p	ρ	ρ _с	ρ _{ск}	ρ _{ск}	ρ _{ск}	ρ _{ск}	ρ _{ск}
0,221	0,42	0,24	0,38	-0,10	0,93	2,02	1,65	2,73	39,40	0,650

Вертикальная деформация образца, мм	Вертикальная деформация образца, мм	Относительная просадочность, %	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца, мм	Коэффициент пористости	Коэффициент уплотнения	Модуль деформации, МПа		
										Абсолютный	Относительный
Δ	Δ _с	ε _с	ε	α	E _с	Δ	ε _с	α	E _с		
0	0	0	0,650			0	0				
0,05	0,190	0,0095	0,001	0,634	0,31	5,3	0,200	0,0100	0,634	0,33	5,0
0,10	0,310	0,0155	0,001	0,625	0,20	8,3	0,320	0,0160	0,624	0,20	8,3
0,15	0,400	0,0200	0,001	0,617	0,15	11,1	0,420	0,0210	0,616	0,17	10,0
0,20	0,480	0,0240	0,001	0,611	0,13	12,5	0,500	0,0250	0,609	0,13	12,5
0,25	0,590	0,0295	0,001	0,601	0,18	9,1	0,605	0,0303	0,600	0,17	9,5
0,30	0,720	0,0360	0,0008	0,591		8,3	0,735	0,0368	0,590	0,21	7,7

Однородный модуль деформации E_{с(1-0,2)}, МПа: 11,8

Модуль деформации компрессионный E_{с(1-0,2)}, МПа: 4,7

Модуль деформации с учетом ш_с E_{с(1-0,2)}, МПа: 24,5

Однородный модуль деформации (водонасыщенный) E_{с(1-0,2)}, МПа: 11,1

Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E_{с(1-0,2)}, МПа: 4,4

Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш_с E_{с(1-0,2)}, МПа: 23,1

Относительная просадочность при R=0,3 МПа: 0,001

Состояние грунта	природное		Водонасыщенный	
	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез
Вид среза	вертикальное напряжение σ, МПа	горизонтальное напряжение τ, МПа	вертикальное напряжение σ, МПа	горизонтальное напряжение τ, МПа
нормальное давление Р, МПа	0,00	0,064	0,00	0,064
	0,10	0,100	0,10	0,100
	0,30	0,173	0,30	0,173
	0,50	0,246	0,50	0,246

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234
угол внутреннего трения φ	20
Сцепление С, МПа	0,064

Нач. грунтовой лаборатории

Александрова В.Н.

График компрессионного сжатия грунта

График испытания грунта на срез

Взам инв. №

Подп. и дата

Идв. № подл

ООО «ГЕОСИСТЕМА»																																																																																																									
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ерушова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 10.11.2025 - 12.11.2025																																																																																																									
Лабор. № образца: 39 Номер разработки: с/к 7 Глубина отбора, м: 3,0 Номер ИГЭ: 2 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, непросадочная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением известняков Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																																							
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																									
Компрессионное сжатие Срез																																																																																																									
Испытание проведено по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.е.</th> <th rowspan="2">Число испытаний, д.е.</th> <th rowspan="2">Плотность грунта, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> <th colspan="3">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Плотность</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>природная влажность, д.е.</th> <th>гравиметрическая влажность, д.е.</th> <th>пластическая влажность, д.е.</th> <th>грунт</th> <th>сухого грунта</th> <th>жидкого грунта</th> </tr> <tr> <td>W</td> <td>W_l</td> <td>W_p</td> <td>Ip</td> <td>ρ</td> <td>ρ_d</td> <td>ρ_{sat}</td> <td>ρ_{sat}</td> <td>ρ_{sat}</td> <td>ρ_{sat}</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,210</td> <td>0,43</td> <td>0,25</td> <td>0,18</td> <td>-0,20</td> <td>0,85</td> <td>1,97</td> <td>1,63</td> <td>2,72</td> <td>40,14</td> <td>0,671</td> </tr> </table>						Влажность, д.е.			Число испытаний, д.е.	Плотность грунта, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³			Плотность	Коэффициент пористости	природная влажность, д.е.	гравиметрическая влажность, д.е.	пластическая влажность, д.е.	грунт	сухого грунта	жидкого грунта	W	W _l	W _p	Ip	ρ	ρ _d	ρ _{sat}	ρ _{sat}	ρ _{sat}	ρ _{sat}	e	0,210	0,43	0,25	0,18	-0,20	0,85	1,97	1,63	2,72	40,14	0,671																																																													
Влажность, д.е.			Число испытаний, д.е.	Плотность грунта, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³						Плотность	Коэффициент пористости																																																																																												
природная влажность, д.е.	гравиметрическая влажность, д.е.	пластическая влажность, д.е.				грунт	сухого грунта	жидкого грунта																																																																																																	
W	W _l	W _p	Ip	ρ	ρ _d	ρ _{sat}	ρ _{sat}	ρ _{sat}	ρ _{sat}	e																																																																																															
0,210	0,43	0,25	0,18	-0,20	0,85	1,97	1,63	2,72	40,14	0,671																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца, МПа, p</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность, %</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютный</th> <th>Относительный</th> <th>Абсолютный</th> <th>Относительный</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0,671</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,160</td> <td>0,0080</td> <td>0,000</td> <td>0,657</td> <td>0,27</td> <td>6,2</td> <td>0,165</td> <td>0,0083</td> <td>0,657</td> <td>0,28</td> <td>6,1</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,280</td> <td>0,0140</td> <td>0,000</td> <td>0,647</td> <td>0,20</td> <td>8,3</td> <td>0,290</td> <td>0,0145</td> <td>0,646</td> <td>0,21</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,360</td> <td>0,0180</td> <td>0,001</td> <td>0,641</td> <td>0,13</td> <td>12,5</td> <td>0,370</td> <td>0,0185</td> <td>0,640</td> <td>0,13</td> <td>12,5</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,420</td> <td>0,0210</td> <td>0,001</td> <td>0,636</td> <td>0,10</td> <td>16,7</td> <td>0,440</td> <td>0,0220</td> <td>0,634</td> <td>0,12</td> <td>14,3</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,500</td> <td>0,0250</td> <td>0,001</td> <td>0,629</td> <td>0,13</td> <td>12,5</td> <td>0,510</td> <td>0,0255</td> <td>0,628</td> <td>0,12</td> <td>14,3</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,540</td> <td>0,0270</td> <td>0,0010</td> <td>0,626</td> <td></td> <td>16,7</td> <td>0,560</td> <td>0,0280</td> <td>0,624</td> <td>0,08</td> <td>20,0</td> </tr> </table>						Вертикальная деформация образца, МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютный	Относительный	Абсолютный	Относительный	0		0		0,671			0	0				0,05	0,160	0,0080	0,000	0,657	0,27	6,2	0,165	0,0083	0,657	0,28	6,1	0,10	0,280	0,0140	0,000	0,647	0,20	8,3	0,290	0,0145	0,646	0,21	8,0	0,15	0,360	0,0180	0,001	0,641	0,13	12,5	0,370	0,0185	0,640	0,13	12,5	0,20	0,420	0,0210	0,001	0,636	0,10	16,7	0,440	0,0220	0,634	0,12	14,3	0,25	0,500	0,0250	0,001	0,629	0,13	12,5	0,510	0,0255	0,628	0,12	14,3	0,30	0,540	0,0270	0,0010	0,626		16,7	0,560	0,0280	0,624	0,08	20,0
Вертикальная деформация образца, МПа, p	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения		Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)					Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения				Модуль деформации (мм), МПа																																																																																							
	Абсолютный	Относительный				Абсолютный		Относительный																																																																																																	
0		0		0,671			0	0																																																																																																	
0,05	0,160	0,0080	0,000	0,657	0,27	6,2	0,165	0,0083	0,657	0,28	6,1																																																																																														
0,10	0,280	0,0140	0,000	0,647	0,20	8,3	0,290	0,0145	0,646	0,21	8,0																																																																																														
0,15	0,360	0,0180	0,001	0,641	0,13	12,5	0,370	0,0185	0,640	0,13	12,5																																																																																														
0,20	0,420	0,0210	0,001	0,636	0,10	16,7	0,440	0,0220	0,634	0,12	14,3																																																																																														
0,25	0,500	0,0250	0,001	0,629	0,13	12,5	0,510	0,0255	0,628	0,12	14,3																																																																																														
0,30	0,540	0,0270	0,0010	0,626		16,7	0,560	0,0280	0,624	0,08	20,0																																																																																														
Осмометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$, МПа: 14,3 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$, МПа: 5,7 Модуль деформации с учетом $\sigma_{\text{вод}}$ $E_{0,1-0,2}$, МПа: 29,7 Осмометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 13,3 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 3,3 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом $\sigma_{\text{вод}}$ $E_{0,1-0,2}$, МПа: 27,7 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,001																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенный</th> </tr> <tr> <th>натуральный</th> <th>консолидированный-дренированный</th> <th>натуральный</th> <th>консолидированный-дренированный</th> </tr> <tr> <td>нормальное давление p, МПа</td> <td>вертикальное напряжение σ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>вертикальное напряжение σ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,073</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,113</td> <td>2,01</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,194</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,275</td> <td>2,02</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное		Водонасыщенный		натуральный	консолидированный-дренированный	натуральный	консолидированный-дренированный	нормальное давление p, МПа	вертикальное напряжение σ , МПа	плотность до опыта, г/см³	вертикальное напряжение σ , МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00	0,073				0,10	0,113	2,01			0,30	0,194	2,00			0,50	0,275	2,02																																																																				
Состояние грунта	природное		Водонасыщенный																																																																																																						
	натуральный	консолидированный-дренированный	натуральный	консолидированный-дренированный																																																																																																					
нормальное давление p, МПа	вертикальное напряжение σ , МПа	плотность до опыта, г/см³	вертикальное напряжение σ , МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																					
0,00	0,073																																																																																																								
0,10	0,113	2,01																																																																																																							
0,30	0,194	2,00																																																																																																							
0,50	0,275	2,02																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,404026226</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения β</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Сцепление c, МПа</td> <td>0,073</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,404026226	угол внутреннего трения β	22	Сцепление c, МПа	0,073																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,404026226																																																																																																								
угол внутреннего трения β	22																																																																																																								
Сцепление c, МПа	0,073																																																																																																								
Назв. грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																									

График компрессионного сжатия грунта

График испытания грунта на срез

Коэффициент β = 0,4
Коэффициент полог 2,08

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

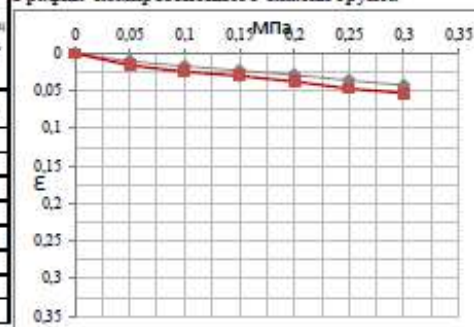
11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

89

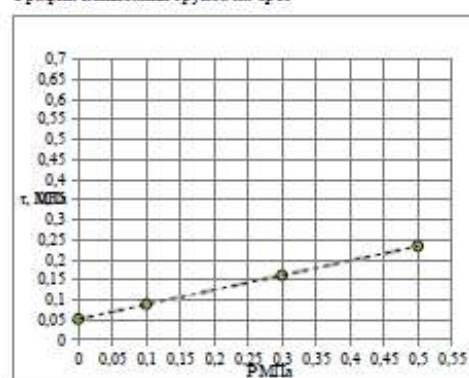
ООО «ГЕОСИСТЕМА»																																																																																																									
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИИС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.																																																																																																									
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28																																																																																																									
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 10.11.2025 - 12.11.2025																																																																																																									
Лабор. № образца: 45 Номер выработки: скв. 8 Глубина отбора, м: 1,0 Номер ИГЭ: 3 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, слабоспрессованная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением извести Структура грунта: не нарушена Состояние образца: пропорций влажности																																																																																																							
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																									
Компрессионное сжатие			Срез																																																																																																						
Испытание произведено по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> <th colspan="3">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Плотность, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предварительная влажность, д.с.</th> <th>грунта по юсти</th> <th>после разгрузки</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>части грунта</th> </tr> <tr> <td>W</td> <td>W₁</td> <td>W_p</td> <td>δ_p</td> <td>δ</td> <td>Se</td> <td>ρ</td> <td>ρ_d</td> <td>ρ_s</td> <td>ρ</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,224</td> <td>0,48</td> <td>0,30</td> <td>0,19</td> <td>0,39</td> <td>0,74</td> <td>1,83</td> <td>1,50</td> <td>2,73</td> <td>45,23</td> <td>0,826</td> </tr> </table>						Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³			Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	предварительная влажность, д.с.	грунта по юсти	после разгрузки	грунта	сухого грунта	части грунта	W	W ₁	W _p	δ _p	δ	Se	ρ	ρ _d	ρ _s	ρ	e	0,224	0,48	0,30	0,19	0,39	0,74	1,83	1,50	2,73	45,23	0,826																																																													
Влажность, д.с.			Плотность, д.с.	Плотность, г/см³	Коэффициент пористости	Плотность, г/см³						Плотность, г/см³	Коэффициент пористости																																																																																												
предварительная влажность, д.с.	грунта по юсти	после разгрузки				грунта	сухого грунта	части грунта																																																																																																	
W	W ₁	W _p	δ _p	δ	Se	ρ	ρ _d	ρ _s	ρ	e																																																																																															
0,224	0,48	0,30	0,19	0,39	0,74	1,83	1,50	2,73	45,23	0,826																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальное давление, МПа, р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадка, δ_с</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости, e</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения, α</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа, E_{mod}</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости, e</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения, α</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа, E_{mod}</th> </tr> <tr> <th>Абсолют, δ</th> <th>Относитель, δ_с</th> <th>Абсолют, δ</th> <th>Относитель, δ_с</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0,826</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,210</td> <td>0,0105</td> <td>0,006</td> <td>0,807</td> <td>0,38</td> <td>4,8</td> <td>0,320</td> <td>0,0160</td> <td>0,797</td> <td>0,58</td> <td>3,1</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,340</td> <td>0,0170</td> <td>0,008</td> <td>0,795</td> <td>0,24</td> <td>7,7</td> <td>0,490</td> <td>0,0245</td> <td>0,781</td> <td>0,31</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,460</td> <td>0,0230</td> <td>0,007</td> <td>0,784</td> <td>0,22</td> <td>8,3</td> <td>0,600</td> <td>0,0300</td> <td>0,771</td> <td>0,20</td> <td>9,1</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,580</td> <td>0,0290</td> <td>0,009</td> <td>0,773</td> <td>0,22</td> <td>8,3</td> <td>0,750</td> <td>0,0375</td> <td>0,757</td> <td>0,27</td> <td>6,7</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,720</td> <td>0,0360</td> <td>0,011</td> <td>0,760</td> <td>0,26</td> <td>7,1</td> <td>0,940</td> <td>0,0470</td> <td>0,740</td> <td>0,33</td> <td>5,3</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,850</td> <td>0,0425</td> <td>0,0105</td> <td>0,748</td> <td></td> <td>7,4</td> <td>1,060</td> <td>0,0530</td> <td>0,729</td> <td>0,22</td> <td>8,3</td> </tr> </table>						Вертикальное давление, МПа, р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка, δ _с	Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, α	Модуль деформации, МПа, E _{mod}	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, α	Модуль деформации (мм), МПа, E _{mod}	Абсолют, δ	Относитель, δ _с	Абсолют, δ	Относитель, δ _с	0		0		0,826				0				0,05	0,210	0,0105	0,006	0,807	0,38	4,8	0,320	0,0160	0,797	0,58	3,1	0,10	0,340	0,0170	0,008	0,795	0,24	7,7	0,490	0,0245	0,781	0,31	5,0	0,15	0,460	0,0230	0,007	0,784	0,22	8,3	0,600	0,0300	0,771	0,20	9,1	0,20	0,580	0,0290	0,009	0,773	0,22	8,3	0,750	0,0375	0,757	0,27	6,7	0,25	0,720	0,0360	0,011	0,760	0,26	7,1	0,940	0,0470	0,740	0,33	5,3	0,30	0,850	0,0425	0,0105	0,748		7,4	1,060	0,0530	0,729	0,22	8,3
Вертикальное давление, МПа, р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадка, δ _с	Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, α		Модуль деформации, МПа, E _{mod}	Вертикальная деформация образца (мм)					Коэф-т пористости, e	Коэф-т уплотнения, α				Модуль деформации (мм), МПа, E _{mod}																																																																																							
	Абсолют, δ	Относитель, δ _с				Абсолют, δ		Относитель, δ _с																																																																																																	
0		0		0,826				0																																																																																																	
0,05	0,210	0,0105	0,006	0,807	0,38	4,8	0,320	0,0160	0,797	0,58	3,1																																																																																														
0,10	0,340	0,0170	0,008	0,795	0,24	7,7	0,490	0,0245	0,781	0,31	5,0																																																																																														
0,15	0,460	0,0230	0,007	0,784	0,22	8,3	0,600	0,0300	0,771	0,20	9,1																																																																																														
0,20	0,580	0,0290	0,009	0,773	0,22	8,3	0,750	0,0375	0,757	0,27	6,7																																																																																														
0,25	0,720	0,0360	0,011	0,760	0,26	7,1	0,940	0,0470	0,740	0,33	5,3																																																																																														
0,30	0,850	0,0425	0,0105	0,748		7,4	1,060	0,0530	0,729	0,22	8,3																																																																																														
Осометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 8,3 Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа: 3,3 Модуль деформации с учетом ш _{мд} E _{0,1-0,2} , МПа: 22,7 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа: 7,7 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} , МПа: 3,1 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш _{мд} E _{0,1-0,2} , МПа: 20,9 Относительная просадка при R=0,3 МПа: 0,011																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенный</th> </tr> <tr> <th>натуральный консолидированный-дренированный срез</th> <th>натуральный консолидированный-дренированный срез</th> <th>натуральный консолидированный-дренированный срез</th> <th>натуральный консолидированный-дренированный срез</th> </tr> <tr> <td>нормальное давление Р, МПа</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,052</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,088</td> <td>1,87</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,161</td> <td>1,86</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,234</td> <td>1,88</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное		Водонасыщенный		натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	0,00	0,052				0,10	0,088	1,87			0,30	0,161	1,86			0,50	0,234	1,88																																																																				
Состояние грунта	природное		Водонасыщенный																																																																																																						
	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез	натуральный консолидированный-дренированный срез																																																																																																					
нормальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																					
0,00	0,052																																																																																																								
0,10	0,088	1,87																																																																																																							
0,30	0,161	1,86																																																																																																							
0,50	0,234	1,88																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,363970234</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,052</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234	угол внутреннего трения φ	20	Сцепление С, МПа	0,052																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,363970234																																																																																																								
угол внутреннего трения φ	20																																																																																																								
Сцепление С, МПа	0,052																																																																																																								
Наз. грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																									

График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4
 Коэффициент mod 2,72

График испытания грунта на срез



Взам инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

90

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИИС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 10.11.2025 - 12.11.2025																																																																																																									
Лабор. № образца: 46 Номер забора: скв. 8 Глубина отбора, м: 2,5 Номер ИГЭ: 2 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, непросадочная, твердая		Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными включениями Структура грунта: не нарушена Составные элементы: природной влажности																																																																																																							
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																									
Компрессионное сжатие			Срез																																																																																																						
Испытание проводилось по		ГОСТ 12248.4-2020		ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																					
Диаметр кольца		71,4 мм		71,4 мм																																																																																																					
Высота кольца		20 мм		35 мм																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="4">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>природная влажность, д.с.</th> <th>гравиметрическая влажность, д.с.</th> <th>жидкостная влажность, д.с.</th> <th>число пластичности, д.с.</th> </tr> <tr> <td>W</td> <td>W_l</td> <td>W_p</td> <td>Ip</td> <td>ρ</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>0,213</td> <td>0,42</td> <td>0,34</td> <td>0,18</td> <td>1,97</td> <td>0,681</td> </tr> </table>						Влажность, д.с.				Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см ³	Коэффициент пористости	природная влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	жидкостная влажность, д.с.	число пластичности, д.с.	W	W _l	W _p	Ip	ρ	e	0,213	0,42	0,34	0,18	1,97	0,681																																																																														
Влажность, д.с.				Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см ³	Коэффициент пористости																																																																																																				
природная влажность, д.с.	гравиметрическая влажность, д.с.	жидкостная влажность, д.с.	число пластичности, д.с.																																																																																																						
W	W _l	W _p	Ip	ρ	e																																																																																																				
0,213	0,42	0,34	0,18	1,97	0,681																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца, мм/с</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность, %</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,681</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,280</td> <td>0,0140</td> <td>0,000</td> <td>0,657</td> <td>0,47</td> <td>3,6</td> <td>0,290</td> <td>0,0145</td> <td>0,657</td> <td>0,49</td> <td>3,4</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,420</td> <td>0,0210</td> <td>0,001</td> <td>0,646</td> <td>0,24</td> <td>7,1</td> <td>0,430</td> <td>0,0215</td> <td>0,645</td> <td>0,24</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,550</td> <td>0,0275</td> <td>0,001</td> <td>0,635</td> <td>0,22</td> <td>7,7</td> <td>0,560</td> <td>0,0280</td> <td>0,634</td> <td>0,22</td> <td>7,7</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,700</td> <td>0,0350</td> <td>0,002</td> <td>0,622</td> <td>0,25</td> <td>6,7</td> <td>0,730</td> <td>0,0365</td> <td>0,620</td> <td>0,29</td> <td>5,9</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,800</td> <td>0,0400</td> <td>0,001</td> <td>0,614</td> <td>0,17</td> <td>10,0</td> <td>0,820</td> <td>0,0410</td> <td>0,612</td> <td>0,15</td> <td>11,1</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,930</td> <td>0,0465</td> <td>0,007</td> <td>0,603</td> <td></td> <td>8,7</td> <td>0,945</td> <td>0,0473</td> <td>0,602</td> <td>0,21</td> <td>8,0</td> </tr> </table>						Вертикальная деформация образца, мм/с	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютная	Относительная	Абсолютная	Относительная	0	0	0	0,681				0	0				0,05	0,280	0,0140	0,000	0,657	0,47	3,6	0,290	0,0145	0,657	0,49	3,4	0,10	0,420	0,0210	0,001	0,646	0,24	7,1	0,430	0,0215	0,645	0,24	7,1	0,15	0,550	0,0275	0,001	0,635	0,22	7,7	0,560	0,0280	0,634	0,22	7,7	0,20	0,700	0,0350	0,002	0,622	0,25	6,7	0,730	0,0365	0,620	0,29	5,9	0,25	0,800	0,0400	0,001	0,614	0,17	10,0	0,820	0,0410	0,612	0,15	11,1	0,30	0,930	0,0465	0,007	0,603		8,7	0,945	0,0473	0,602	0,21	8,0
Вертикальная деформация образца, мм/с	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность, %	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения		Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)					Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения				Модуль деформации (мм), МПа																																																																																							
	Абсолютная	Относительная				Абсолютная		Относительная																																																																																																	
0	0	0	0,681				0	0																																																																																																	
0,05	0,280	0,0140	0,000	0,657	0,47	3,6	0,290	0,0145	0,657	0,49	3,4																																																																																														
0,10	0,420	0,0210	0,001	0,646	0,24	7,1	0,430	0,0215	0,645	0,24	7,1																																																																																														
0,15	0,550	0,0275	0,001	0,635	0,22	7,7	0,560	0,0280	0,634	0,22	7,7																																																																																														
0,20	0,700	0,0350	0,002	0,622	0,25	6,7	0,730	0,0365	0,620	0,29	5,9																																																																																														
0,25	0,800	0,0400	0,001	0,614	0,17	10,0	0,820	0,0410	0,612	0,15	11,1																																																																																														
0,30	0,930	0,0465	0,007	0,603		8,7	0,945	0,0473	0,602	0,21	8,0																																																																																														
Осометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$, МПа: 7,1 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$, МПа: 2,9 Модуль деформации с учетом $m_{\text{пл}}$ $E_{0,1-0,2}$, МПа: 14,9 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 6,7 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 2,7 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом $m_{\text{пл}}$ $E_{0,1-0,2}$, МПа: 13,9 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,001																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th rowspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th>натуральное давление P, МПа</th> <th>натуральное напряжение σ, МПа</th> <th>натуральное давление P, МПа</th> <th>натуральное напряжение σ, МПа</th> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td>0,055</td> <td>2,01</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,093</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,170</td> <td>2,02</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>0,247</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Состояние грунта	природное		Водонасыщенное		натуральное давление P , МПа	натуральное напряжение σ , МПа	натуральное давление P , МПа	натуральное напряжение σ , МПа	0,00	0,055	2,01			0,10	0,093	2,00			0,30	0,170	2,02			0,50	0,247																																																																										
Состояние грунта	природное		Водонасыщенное																																																																																																						
	натуральное давление P , МПа	натуральное напряжение σ , МПа	натуральное давление P , МПа	натуральное напряжение σ , МПа																																																																																																					
0,00	0,055	2,01																																																																																																							
0,10	0,093	2,00																																																																																																							
0,30	0,170	2,02																																																																																																							
0,50	0,247																																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения $\tan \phi$</td> <td>0,383864035</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения ϕ</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,055</td> </tr> </table>						Коэффициент внутреннего трения $\tan \phi$	0,383864035	угол внутреннего трения ϕ	21	Сцепление C , МПа	0,055																																																																																														
Коэффициент внутреннего трения $\tan \phi$	0,383864035																																																																																																								
угол внутреннего трения ϕ	21																																																																																																								
Сцепление C , МПа	0,055																																																																																																								
Имя грунтовой лаборатории: Александрова В.Н.																																																																																																									

График компрессионного сжатия грунта

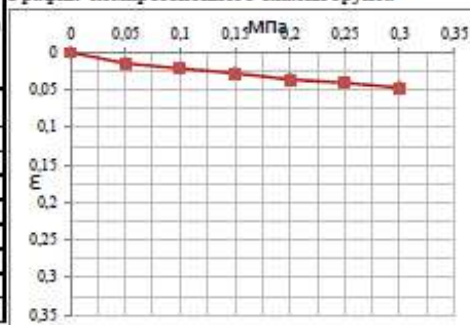
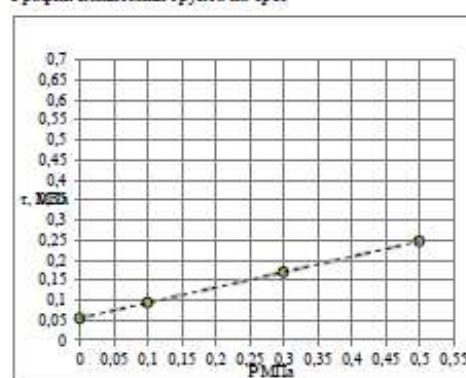
Коэффициент $\beta = 0,4$ Коэффициент $m_{\text{пл}} = 2,08$

График испытания грунта на срез



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл

Лист

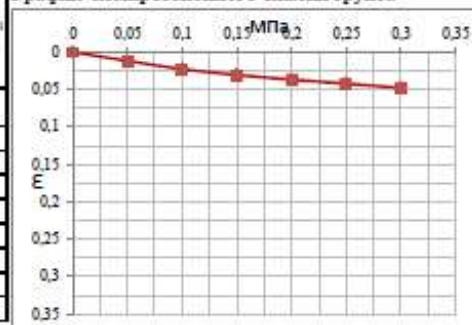
91

11-25-ИГИ.ТЧ

Формат А4

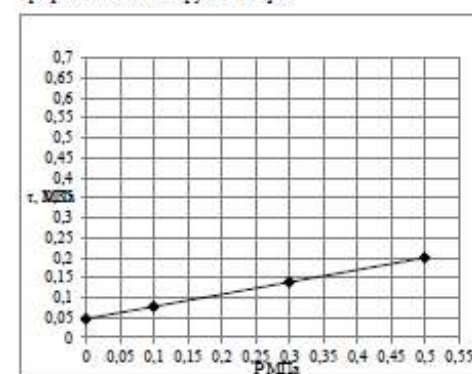
ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																													
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																													
1. Объект: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 10.11.2025 - 12.11.2025																																																																																													
Лабор. № образца: 48 Номер выработки: скв. 8 Глубина отбора, м: 6,0 Номер ИГЭ: 2 Наименование грунта: глина легкая, пылеватая, выщелоченная, твердая					Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включенными известняками Структура грунта: не нарушена Состояние образца: природной влажности																																																																																								
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																													
Компрессионное сжатие					Срез																																																																																								
Испытание произведено по					ГОСТ 12248.4-2020					ГОСТ 12248.1-2020																																																																																			
Диаметр кольца					71,4 мм					71,4 мм																																																																																			
Высота кольца					20 мм					35 мм																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Влажность, д.в.</th> <th rowspan="2">Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости e</th> <th rowspan="2">Коэффициент водонасыщения U</th> <th rowspan="2">Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см³</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости e</th> <th rowspan="2">Коэффициент водонасыщения U</th> </tr> <tr> <th>природная влажность w_p, д.в.</th> <th>природная влажность w_p, д.в.</th> <th>природная влажность w_p, д.в.</th> <th>природная влажность w_p, д.в.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>w_p</td> <td>w_p</td> <td>w_p</td> <td>w_p</td> <td>$\rho_{\text{пл}}$</td> <td>e</td> <td>U</td> <td>$\rho_{\text{пл}}$</td> <td>e</td> <td>U</td> </tr> <tr> <td>0,175</td> <td>0,43</td> <td>0,25</td> <td>0,18</td> <td>1,99</td> <td>1,69</td> <td>2,73</td> <td>37,96</td> <td>0,612</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.в.				Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см ³	Коэффициент пористости e	Коэффициент водонасыщения U	Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см ³	Коэффициент пористости e	Коэффициент водонасыщения U	природная влажность w_p , д.в.	природная влажность w_p , д.в.	природная влажность w_p , д.в.	природная влажность w_p , д.в.	w_p	w_p	w_p	w_p	$\rho_{\text{пл}}$	e	U	$\rho_{\text{пл}}$	e	U	0,175	0,43	0,25	0,18	1,99	1,69	2,73	37,96	0,612																																																			
Влажность, д.в.				Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см ³	Коэффициент пористости e	Коэффициент водонасыщения U	Плотность $\rho_{\text{пл}}$, г/см ³	Коэффициент пористости e	Коэффициент водонасыщения U																																																																																				
природная влажность w_p , д.в.	природная влажность w_p , д.в.	природная влажность w_p , д.в.	природная влажность w_p , д.в.																																																																																										
w_p	w_p	w_p	w_p	$\rho_{\text{пл}}$	e	U	$\rho_{\text{пл}}$	e	U																																																																																				
0,175	0,43	0,25	0,18	1,99	1,69	2,73	37,96	0,612																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца Δe, %</th> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца Δe, %</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность ϵ_{rel}</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости e</th> <th rowspan="2">Коэффициент уплотнения a</th> <th rowspan="2">Модуль деформации E_{mod}, МПа</th> <th rowspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости e</th> <th rowspan="2">Коэффициент уплотнения a</th> <th rowspan="2">Модуль деформации E_{mod}, МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютный ϵ</th> <th>Относительный ϵ_{rel}</th> <th>Абсолютный ϵ</th> <th>Относительный ϵ_{rel}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,612</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td>0,230</td> <td>0,0115</td> <td>0,000</td> <td>0,593</td> <td>0,37</td> <td>4,3</td> <td>0,240</td> <td>0,0120</td> <td>0,593</td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td>0,450</td> <td>0,0225</td> <td>0,001</td> <td>0,576</td> <td>0,35</td> <td>4,5</td> <td>0,460</td> <td>0,0230</td> <td>0,575</td> </tr> <tr> <td>0,15</td> <td>0,600</td> <td>0,0300</td> <td>0,001</td> <td>0,564</td> <td>0,24</td> <td>5,7</td> <td>0,615</td> <td>0,0308</td> <td>0,562</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,720</td> <td>0,0360</td> <td>0,001</td> <td>0,554</td> <td>0,19</td> <td>8,3</td> <td>0,740</td> <td>0,0370</td> <td>0,552</td> </tr> <tr> <td>0,25</td> <td>0,830</td> <td>0,0415</td> <td>0,001</td> <td>0,545</td> <td>0,18</td> <td>9,1</td> <td>0,850</td> <td>0,0425</td> <td>0,543</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,950</td> <td>0,0475</td> <td>0,0005</td> <td>0,535</td> <td></td> <td>8,7</td> <td>0,960</td> <td>0,0480</td> <td>0,533</td> </tr> </tbody> </table>										Вертикальная деформация образца Δe , %	Вертикальная деформация образца Δe , %	Относительная просадочность ϵ_{rel}	Коэффициент пористости e	Коэффициент уплотнения a	Модуль деформации E_{mod} , МПа	Вертикальная деформация образца (мм)	Коэффициент пористости e	Коэффициент уплотнения a	Модуль деформации E_{mod} , МПа	Абсолютный ϵ	Относительный ϵ_{rel}	Абсолютный ϵ	Относительный ϵ_{rel}	0	0	0	0,612			0	0			0,05	0,230	0,0115	0,000	0,593	0,37	4,3	0,240	0,0120	0,593	0,10	0,450	0,0225	0,001	0,576	0,35	4,5	0,460	0,0230	0,575	0,15	0,600	0,0300	0,001	0,564	0,24	5,7	0,615	0,0308	0,562	0,20	0,720	0,0360	0,001	0,554	0,19	8,3	0,740	0,0370	0,552	0,25	0,830	0,0415	0,001	0,545	0,18	9,1	0,850	0,0425	0,543	0,30	0,950	0,0475	0,0005	0,535		8,7	0,960	0,0480	0,533
Вертикальная деформация образца Δe , %	Вертикальная деформация образца Δe , %	Относительная просадочность ϵ_{rel}	Коэффициент пористости e	Коэффициент уплотнения a	Модуль деформации E_{mod} , МПа	Вертикальная деформация образца (мм)	Коэффициент пористости e	Коэффициент уплотнения a	Модуль деформации E_{mod} , МПа																																																																																				
										Абсолютный ϵ	Относительный ϵ_{rel}	Абсолютный ϵ	Относительный ϵ_{rel}																																																																																
0	0	0	0,612			0	0																																																																																						
0,05	0,230	0,0115	0,000	0,593	0,37	4,3	0,240	0,0120	0,593																																																																																				
0,10	0,450	0,0225	0,001	0,576	0,35	4,5	0,460	0,0230	0,575																																																																																				
0,15	0,600	0,0300	0,001	0,564	0,24	5,7	0,615	0,0308	0,562																																																																																				
0,20	0,720	0,0360	0,001	0,554	0,19	8,3	0,740	0,0370	0,552																																																																																				
0,25	0,830	0,0415	0,001	0,545	0,18	9,1	0,850	0,0425	0,543																																																																																				
0,30	0,950	0,0475	0,0005	0,535		8,7	0,960	0,0480	0,533																																																																																				
Осиометрический модуль деформации $E_{0,1-0,2}$, МПа: 7,4 Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$, МПа: 3,0 Модуль деформации с учетом $\sigma_{\text{вод}}$ $E_{0,1-0,2}$, МПа: 15,4 Осиометрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 7,1 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,1-0,2}$, МПа: 2,9 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом $\sigma_{\text{вод}}$ $E_{0,1-0,2}$, МПа: 14,9 Относительная просадочность при $R=0,3$ МПа: 0,001																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Состояние грунта</th> <th colspan="2">природное</th> <th colspan="2">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Вид среза</th> <th colspan="2">модельный консолидированный-дренированный срез</th> <th colspan="2">модельный консолидированный-дренированный срез</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>нормальное давление P, МПа</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td>касательное напряжение τ, МПа</td> <td>плотность до опыта, г/см³</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> <td>0,047</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,10</td> <td></td> <td></td> <td>0,078</td> <td>1,97</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td>0,139</td> <td>1,98</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td>0,200</td> <td>1,99</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Состояние грунта		природное		Водонасыщенное		Вид среза		модельный консолидированный-дренированный срез		модельный консолидированный-дренированный срез		нормальное давление P , МПа	касательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см ³	касательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см ³		0,00			0,047			0,10			0,078	1,97		0,30			0,139	1,98		0,50			0,200	1,99																																											
Состояние грунта		природное		Водонасыщенное																																																																																									
Вид среза		модельный консолидированный-дренированный срез		модельный консолидированный-дренированный срез																																																																																									
нормальное давление P , МПа	касательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см ³	касательное напряжение τ , МПа	плотность до опыта, г/см ³																																																																																									
0,00			0,047																																																																																										
0,10			0,078	1,97																																																																																									
0,30			0,139	1,98																																																																																									
0,50			0,200	1,99																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tbody> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения $\tan \phi$</td> <td>0,305730681</td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения ϕ</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Сцепление C, МПа</td> <td>0,047</td> </tr> </tbody> </table>										Коэффициент внутреннего трения $\tan \phi$	0,305730681	угол внутреннего трения ϕ	17	Сцепление C , МПа	0,047																																																																														
Коэффициент внутреннего трения $\tan \phi$	0,305730681																																																																																												
угол внутреннего трения ϕ	17																																																																																												
Сцепление C , МПа	0,047																																																																																												
Наим. грунтовой лаборатории: <i>Александрова В.Н.</i>																																																																																													

График компрессионного сжатия грунта

Коэффициент $\beta = 0,4$

Коэффициент мод 2,08

График испытания грунта на срез



Взам инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

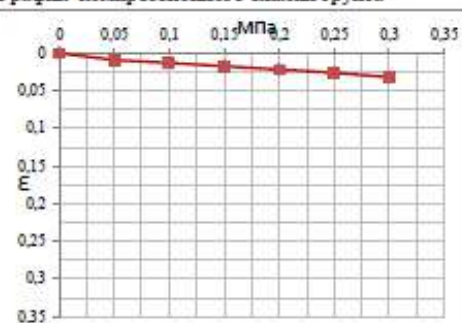
Лист

92

Формат А4

ООО «ГЕОСИСТЕМА» ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ																																																																																																																									
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г. Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28 e-mail: geosystem.kazan@gmail.com																																																																																																																									
1. Объект: Обустройство куста скважин №16 Нагорного нефтяного месторождения 2. Шифр объекта: 11-25-ИГИ 3. Дата поступления: 20.10.25 4. Дата испытаний: 10.11.2025 - 12.11.2025																																																																																																																									
Лабор. № образца: 53 Номер выработки: скв. 13 Глубина отбора, м: 1,0 Номер ИГЭ: 2 Назначение грунта: глина легкая, пылеватая, непросадочная, твердая					Визуальное описание грунта: Грунт глинистый, твердый, красно-коричневого цвета, с включением известняков Структура грунта: не нарушена Составные образцы: природной влажности																																																																																																																				
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА																																																																																																																									
Компрессионное сжатие					Срез																																																																																																																				
Испытание произведено по			ГОСТ 12248.4-2020			ГОСТ 12248.1-2020																																																																																																																			
Диаметр кольца			71,4 мм			71,4 мм																																																																																																																			
Высота кольца			20 мм			35 мм																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Влажность, д.с.</th> <th rowspan="2">число плотности, д.с.</th> <th rowspan="2">Плотность теоретическая</th> <th rowspan="2">коэффициент вазюмационности</th> <th colspan="3">Плотность г/см³</th> <th rowspan="2">Пористость</th> <th rowspan="2">Коэффициент пористости</th> </tr> <tr> <th>предельная влажность д.с.</th> <th>грунта теоретическая</th> <th>фактическая</th> <th>грунта</th> <th>сухого грунта</th> <th>влага грунта</th> </tr> <tr> <th>W</th> <th>W_l</th> <th>W_p</th> <th>ρ_r</th> <th>ρ_t</th> <th>ρ_e</th> <th>ρ</th> <th>ρ_d</th> <th>ρ_n</th> <th>h</th> <th>n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,184</td> <td>0,43</td> <td>0,25</td> <td>0,18</td> <td>4,35</td> <td>0,80</td> <td>1,39</td> <td>1,68</td> <td>2,73</td> <td>38,43</td> <td>0,624</td> </tr> </tbody> </table>										Влажность, д.с.			число плотности, д.с.	Плотность теоретическая	коэффициент вазюмационности	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	предельная влажность д.с.	грунта теоретическая	фактическая	грунта	сухого грунта	влага грунта	W	W _l	W _p	ρ _r	ρ _t	ρ _e	ρ	ρ _d	ρ _n	h	n	0,184	0,43	0,25	0,18	4,35	0,80	1,39	1,68	2,73	38,43	0,624																																																																									
Влажность, д.с.			число плотности, д.с.	Плотность теоретическая	коэффициент вазюмационности	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости																																																																																																															
предельная влажность д.с.	грунта теоретическая	фактическая				грунта	сухого грунта	влага грунта																																																																																																																	
W	W _l	W _p	ρ _r	ρ _t	ρ _e	ρ	ρ _d	ρ _n	h	n																																																																																																															
0,184	0,43	0,25	0,18	4,35	0,80	1,39	1,68	2,73	38,43	0,624																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вертикальная нагрузка МПа, Р</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца</th> <th rowspan="2">Относительная просадочность</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения</th> <th rowspan="2">Модуль деформации, МПа</th> <th colspan="2">Вертикальная деформация образца (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т пористости (мм)</th> <th rowspan="2">Коэф-т уплотнения (мм)</th> <th rowspan="2">Модуль деформации (мм), МПа</th> </tr> <tr> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> <th>Абсолютная</th> <th>Относительная</th> </tr> <tr> <th>Р</th> <th>Δh</th> <th>ε_h</th> <th>ε_{sd}</th> <th>α</th> <th>α_{сод}</th> <th>E_{сод}</th> <th>Δh</th> <th>ε_h</th> <th>α</th> <th>α_{сод}</th> <th>E_{сод}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0,624</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,05</td><td>0,180</td><td>0,0090</td><td>0,000</td><td>0,610</td><td>0,29</td><td>5,6</td><td>0,180</td><td>0,0090</td><td>0,610</td><td>0,29</td><td>5,6</td></tr> <tr><td>0,10</td><td>0,260</td><td>0,0130</td><td>0,000</td><td>0,603</td><td>0,13</td><td>12,5</td><td>0,260</td><td>0,0130</td><td>0,603</td><td>0,13</td><td>12,5</td></tr> <tr><td>0,15</td><td>0,340</td><td>0,0170</td><td>0,000</td><td>0,597</td><td>0,13</td><td>12,5</td><td>0,350</td><td>0,0175</td><td>0,596</td><td>0,15</td><td>11,1</td></tr> <tr><td>0,20</td><td>0,430</td><td>0,0215</td><td>0,001</td><td>0,589</td><td>0,15</td><td>11,1</td><td>0,440</td><td>0,0220</td><td>0,589</td><td>0,15</td><td>11,1</td></tr> <tr><td>0,25</td><td>0,520</td><td>0,0260</td><td>0,000</td><td>0,582</td><td>0,15</td><td>11,1</td><td>0,520</td><td>0,0260</td><td>0,582</td><td>0,15</td><td>12,5</td></tr> <tr><td>0,30</td><td>0,640</td><td>0,0320</td><td>0,000</td><td>0,572</td><td></td><td>9,5</td><td>0,640</td><td>0,0320</td><td>0,572</td><td>0,19</td><td>8,3</td></tr> </tbody> </table>										Вертикальная нагрузка МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)	Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа	Абсолютная	Относительная	Абсолютная	Относительная	Р	Δh	ε _h	ε _{sd}	α	α _{сод}	E _{сод}	Δh	ε _h	α	α _{сод}	E _{сод}	0	0	0	0,624				0	0				0,05	0,180	0,0090	0,000	0,610	0,29	5,6	0,180	0,0090	0,610	0,29	5,6	0,10	0,260	0,0130	0,000	0,603	0,13	12,5	0,260	0,0130	0,603	0,13	12,5	0,15	0,340	0,0170	0,000	0,597	0,13	12,5	0,350	0,0175	0,596	0,15	11,1	0,20	0,430	0,0215	0,001	0,589	0,15	11,1	0,440	0,0220	0,589	0,15	11,1	0,25	0,520	0,0260	0,000	0,582	0,15	11,1	0,520	0,0260	0,582	0,15	12,5	0,30	0,640	0,0320	0,000	0,572		9,5	0,640	0,0320	0,572	0,19	8,3
Вертикальная нагрузка МПа, Р	Вертикальная деформация образца		Относительная просадочность	Коэф-т пористости	Коэф-т уплотнения	Модуль деформации, МПа	Вертикальная деформация образца (мм)		Коэф-т пористости (мм)		Коэф-т уплотнения (мм)	Модуль деформации (мм), МПа																																																																																																													
	Абсолютная	Относительная					Абсолютная	Относительная																																																																																																																	
Р	Δh	ε _h	ε _{sd}	α	α _{сод}	E _{сод}	Δh	ε _h	α	α _{сод}	E _{сод}																																																																																																														
0	0	0	0,624				0	0																																																																																																																	
0,05	0,180	0,0090	0,000	0,610	0,29	5,6	0,180	0,0090	0,610	0,29	5,6																																																																																																														
0,10	0,260	0,0130	0,000	0,603	0,13	12,5	0,260	0,0130	0,603	0,13	12,5																																																																																																														
0,15	0,340	0,0170	0,000	0,597	0,13	12,5	0,350	0,0175	0,596	0,15	11,1																																																																																																														
0,20	0,430	0,0215	0,001	0,589	0,15	11,1	0,440	0,0220	0,589	0,15	11,1																																																																																																														
0,25	0,520	0,0260	0,000	0,582	0,15	11,1	0,520	0,0260	0,582	0,15	12,5																																																																																																														
0,30	0,640	0,0320	0,000	0,572		9,5	0,640	0,0320	0,572	0,19	8,3																																																																																																														
Осометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} МПа: 11,8 Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} МПа: 4,7 Модуль деформации с учетом ш _{сод} E _{0,1-0,2} МПа: 24,5 Осометрический модуль деформации (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} МПа: 11,1 Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) E _{0,1-0,2} МПа: 4,4 Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом ш _{сод} E _{0,1-0,2} МПа: 23,1 Относительная просадочность при Р=0,3 МПа: 0,000																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Состояние грунта</th> <th colspan="3">природное</th> <th colspan="3">Водонасыщенное</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Вид среза</th> <th colspan="3">медленный консолидирующий-дренируемый срез</th> <th colspan="3">медленный консолидирующий-дренируемый срез</th> </tr> <tr> <th>вертикальное давление Р, МПа</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th></th> <th>касательное напряжение τ, МПа</th> <th>плотность до опыта, г/см³</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,00</td><td>0,067</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,10</td><td>0,105</td><td>2,03</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,30</td><td>0,182</td><td>2,02</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,50</td><td>0,259</td><td>2,04</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>										Состояние грунта			природное			Водонасыщенное			Вид среза			медленный консолидирующий-дренируемый срез			медленный консолидирующий-дренируемый срез			вертикальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³		касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³		0,00	0,067								0,10	0,105	2,03							0,30	0,182	2,02							0,50	0,259	2,04																																																							
Состояние грунта			природное			Водонасыщенное																																																																																																																			
Вид среза			медленный консолидирующий-дренируемый срез			медленный консолидирующий-дренируемый срез																																																																																																																			
вертикальное давление Р, МПа	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³	касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³		касательное напряжение τ, МПа	плотность до опыта, г/см³																																																																																																																		
0,00	0,067																																																																																																																								
0,10	0,105	2,03																																																																																																																							
0,30	0,182	2,02																																																																																																																							
0,50	0,259	2,04																																																																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tbody> <tr> <td>Коэффициент внутреннего трения tgφ</td> <td>0,381864035</td> <td></td> </tr> <tr> <td>угол внутреннего трения φ</td> <td>21</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сцепление С, МПа</td> <td>0,067</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,381864035		угол внутреннего трения φ	21		Сцепление С, МПа	0,067																																																																																																								
Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,381864035																																																																																																																								
угол внутреннего трения φ	21																																																																																																																								
Сцепление С, МПа	0,067																																																																																																																								
Имя грунтовой лаборатории: Александров В.Н.																																																																																																																									

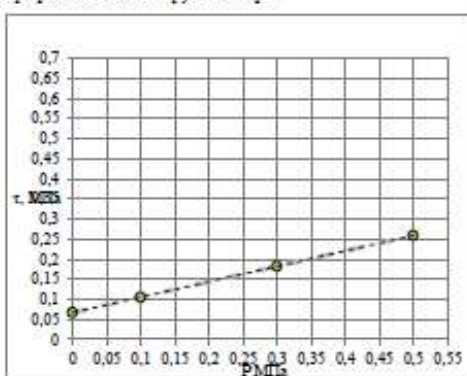
График компрессионного сжатия грунта



Коэффициент β = 0,4

Коэффициент мод 2,08

График испытания грунта на срез



Взам инв. №

Подп. и дата

Ив. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

94

Приложение Н

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Результаты определения скорости размокания грунтов

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

Ведомость результатов определения скорости размокания грунтов

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

РСН 51-84

№ п/п	Скважина	Глубина, м	ИГЭ	Время размокания, мин.	Размокание грунта, %	Тип размокания
1	2	3	4	5	6	7
1	1	9,0	2	60	51,0	быстрая
2	2	1,0	3	30	85,6	очень быстрая
3	2	2,0	3	60	59,2	быстрая
4	2	3,0	3	60	55,3	быстрая
5	2	4,0	3	360	48,0	медленная
6	2	5,0	2	360	45,8	медленная
7	3	2,0	3	60	61,5	быстрая
8	3	3,0	3	60	54,8	быстрая
9	3	4,0	2	360	44,8	медленная
10	3	5,0	2	60	50,7	быстрая
11	5	1,0	3	30	82,6	очень быстрая
12	5	2,0	3	60	73,5	быстрая
13	8	1,0	3	60	55,1	быстрая
14	8	2,5	2	360	47,3	медленная
15	11	3,0	2	360	40,2	медленная
16	15	1,0	2	360	36,0	медленная
17	19	3,0	2	1440	24,1	очень медленная

Нач. грунтовой лаборатории



Александрова В.Н.
12.11.2025 г

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

95

Приложение II

Объект: «Обустройство куста скважин № 1453».

Результаты определения карбонатности грунтов

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

Ведомость результатов определения относительного содержания карбонатов в грунте

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

ГОСТ 34467-2018

№ п/п	Номер выраб откл	Глубин а отбора образца, м	№ ИГЭ	Содержание карбонатов СаСО ₃ , % (по ГОСТ 25100-2020)	Содержание карбонатов СаСО ₃ , % (фактическое)	заключение ГОСТ 25100-2020
1	2	3	4	5	6	7
1	1	1,0	1	Св. 50 до 75 включ.	58,3	Известняк алевроитовый
2	1	2,0	3	Св. 5 до 25 включ.	23,4	Аргиллит (глина) известковистый
3	1	4,0	3	Св. 5 до 25 включ.	18,2	Аргиллит (глина) известковистый
4	1	5,0	2	Св. 5 до 25 включ.	11,6	Аргиллит (глина) известковистый
5	1	6,0	1	Св. 50 до 75 включ.	63,1	Известняк алевроитовый
6	1	8,0	2	Св. 5 до 25 включ.	8,1	Аргиллит (глина) известковистый
7	1	12,0	2	От 0 до 5 включ.	4,7	Аргиллит (глина)
8	2	6,5	1	Св. 50 до 75 включ.	62,8	Известняк алевроитовый
9	3	1,0	1	Св. 50 до 75 включ.	57,6	Известняк алевроитовый
10	3	3,0	3	Св. 5 до 25 включ.	23,4	Аргиллит (глина) известковистый
11	3	4,0	2	Св. 5 до 25 включ.	12,5	Аргиллит (глина) известковистый
12	3	6,0	1	Св. 50 до 75 включ.	72,5	Известняк алевроитовый
13	4	1,0	1	Св. 50 до 75 включ.	61,8	Известняк алевроитовый
14	4	2,0	3	Св. 5 до 25 включ.	20,4	Аргиллит (глина) известковистый
15	4	3,0	3	Св. 5 до 25 включ.	13,6	Аргиллит (глина) известковистый
16	4	4,0	2	Св. 5 до 25 включ.	10,5	Аргиллит (глина) известковистый
17	5	3,0	1	Св. 50 до 75 включ.	66,4	Известняк алевроитовый
18	6	2,0	3	Св. 5 до 25 включ.	16,0	Аргиллит (глина) известковистый
19	6	3,0	1	Св. 50 до 75 включ.	63,7	Известняк алевроитовый
20	6	4,0	2	Св. 5 до 25 включ.	11,5	Аргиллит (глина) известковистый
21	7	2,0	2	Св. 5 до 25 включ.	6,2	Аргиллит (глина) известковистый
22	7	7,0	2	От 0 до 5 включ.	3,9	Аргиллит (глина)
23	7	12,0	2	От 0 до 5 включ.	4,5	Аргиллит (глина)
24	15	3,0	1	Св. 50 до 75 включ.	68,2	Известняк алевроитовый
25	17	2,0	1	Св. 50 до 75 включ.	71,1	Известняк алевроитовый

Нач. грунтовой лаборатории



Александрова В.Н.
22.10.2025 г

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

96

И.Ф. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО «ГЕОСИСТЕМА»										
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ										
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИЭС», № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.										
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28										
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com										
№ скважины	Глубина отбора образца, м	Диаметр образца [D], мм		Площадь поперечного сечения образца, [S] м²	Разрушающая сила [P], Н	Предел прочности на одноосное сжатие, [Rc] МПа	Потеря прочности при замачивании, %	Коэффициент размягчаемости [K _{sof}]	Наименование по ГОСТ 25100-2020	
		Диаметр пуансона, мм								
3	1,0	В воздушно-сухом состоянии			0,000131	275,4	2,1	29	0,71	Низкой прочности, размягчаемый
		55,0								
	1,0	В водонасыщенном состоянии			0,000131	196,7	1,5			
		55,0		7,9						
3	6,0	В воздушно-сухом состоянии			0,000131	367,2	2,8	18	0,82	Низкой прочности, неразматчаемый
		55,0		7,89						
	6,0	В водонасыщенном состоянии			0,000131	301,6	2,3			
		55,0		7,9						
4	1,0	В воздушно-сухом состоянии			0,000131	314,8	2,4	17	0,83	Низкой прочности, неразматчаемый
		55,0		7,89						
	1,0	В водонасыщенном состоянии			0,000131	262,3	2,0			
		55,0		7,9						
6	3,0	В воздушно-сухом состоянии			0,000131	367,2	2,8	7	0,93	Низкой прочности, неразматчаемый
		55,0		7,89						
	3,0	В водонасыщенном состоянии			0,000131	341,0	2,6			
		55,0		7,9						

Нач. грунтовой лаборатории



Александрова В.Н.
31.10.2025 г.

Приложение Т

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Ведомость результатов определения относительной деформации морозного пучения грунтов

ООО «ГЕОСИСТЕМА»
ГРУНТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Свидетельство об аттестации выдано АНО «ЦНИТЭС» № 642/23 от 19 мая 2023 г. по 18 мая 2026 г.
Адрес места осуществления деятельности грунтовой лаборатории: г. Казань, ул. Николая Ершова, д.28
e-mail: geosystem.kazan@gmail.com

Ведомость результатов определения относительной деформации морозного пучения грунтов

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

ГОСТ 28622-2012

№ п/п	№ скв	Глубина, м	№ ИГЭ	Плотность грунта природного сложения, г/см ³	Влажность, %	Относительная деформация морозного пучения E _{fp} , д.е.	Разновидность грунта по ГОСТ 25100-2020
1	2	3	4	5	6	7	8
1	6	1,0	3	1,64	20,7	0,023	слабопучинистый
2	8	1,0	3	1,83	22,4	0,015	слабопучинистый
3	13	1,0	2	1,99	18,4	0,008	непучинистый
4	17	1,0	2	2,03	17,7	0,017	слабопучинистый

Нач. грунтовой лаборатории

Александрова В.Н.
22.10.2025 г

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

100

Область аттестации Испытательного подразделения (грунтовой лаборатории)
ООО «Геосистема»

№ пп	Наименование испытуемой продукции	Код ОКПД2	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик (параметров)	Технические регламенты и нормативные документы, устанавливающие требования к продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений для определения соответствия продукции установленным требованиям
1	2	3	4	5	6
1	Грунты песчаные		Отбор проб	ГОСТ 25100-2020 ГОСТ 30416-2012	ГОСТ 12071-2014 п.4.3
			Гранулометрический (зерновой) состав		ГОСТ 12536-2014 п.4.2
			Микроагрегатный состав		ГОСТ 12536-2014 п. 4.3
			Углы естественного откоса (сухой и под водой)		РСН 51-84 приложение 10
			Влажность		ГОСТ 5180-2015 п.5
			Плотность грунта методом режущего кольца		ГОСТ 5180-2015 п.9
			Плотность сухого грунта расчетным методом		ГОСТ 5180-2015 п.12
			Плотность частиц грунта		ГОСТ 5180-2015 п.13
			Плотность грунта в рыхлом и плотном состоянии		РСН 51-84 приложение 5

Лист 2, листов 8

№ пп	Наименование испытуемой продукции	Код ОКПД2	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик (параметров)	Технические регламенты и нормативные документы, устанавливающие требования к продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений для определения соответствия продукции установленным требованиям
1	2	3	4	5	6
1	Грунты песчаные		Коэффициент фильтрации Максимальная плотность Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза (угол внутреннего трения, удельное сцепление) Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия (модуль деформации, коэффициент сжимаемости, модуль повторного нагружения, коэффициент фильтрационной и вторичной консолидации) Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия (угол внутреннего трения, удельное сцепление, сопротивление недренированному сдвигу, модуль деформации, секундный модуль деформации, модуль деформации повторного нагружения, коэффициент поперечной деформации) Определение средней плотности Определение удельного электрического сопротивления грунта		ГОСТ 25584-2016 п.4.2 ГОСТ 22733-2016 п.7 ГОСТ 12248.1-2020 п.5 ГОСТ 12248.4-2020 п.5 ГОСТ 12248.3-2020 п.5 ГОСТ 9.602-2016 Приложение Б1 ГОСТ 9.602-2016 Приложение А2

И.в. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

103

№ пп	Наименование испытуемой продукции	Код ОКПД2	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик (параметров)	Технические регламенты и нормативные документы, устанавливающие требования к продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений для определения соответствия продукции установленным требованиям
1	2	3	4	5	6
2	Грунты глинистые		Отбор проб Микроагрегатный состав Влажность Влажность на границе текучести Влажность на границе раскатывания Плотность грунта методом режущего кольца Плотность сухого грунта расчетным методом Плотность частиц грунта Коэффициент фильтрации Максимальная плотность Определение характеристик набухания и усадки Определение размокаемости Определение характеристик просадочности Определение характеристик прочности методом одноосного сжатия (сопротивление недренированному сдвигу) Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза (угол внутреннего трения удельное сцепление)	ГОСТ 12071-2014 п.4.3,4.4 ГОСТ 12536-2014 п. 4.3 ГОСТ 5180-2015 п.5 ГОСТ 5180-2015 п.7 ГОСТ 5180-2015 п.8 ГОСТ 5180-2015 п.9 ГОСТ 5180-2015 п.12 ГОСТ 5180-2015 п.13 ГОСТ 25584-2016 п.4.4 ГОСТ 22733-2016 п.7 ГОСТ 12248.6-2020 п.5 РСН 51-84 приложение 8 ГОСТ 23161-2012 п.4 ГОСТ 12248.2-2020 п.5	ГОСТ 12248.1-2020 п.5
2	Грунты глинистые				

Лист 4, листов 8

№ пп	Наименование испытываемой продукции	Код ОКПД2	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик (параметров)	Технические регламенты и нормативные документы, устанавливающие требования к продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений для определения соответствия продукции установленным требованиям
1	2	3	4	5	6
			Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия (модуль деформации, коэффициент сжимаемости, модуль повторного нагружения, коэффициент фильтрационной и вторичной консолидации)		ГОСТ 12248.4-2020 п.5
			Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия (угол внутреннего трения, удельное сцепление, сопротивление недренированному сдвигу, модуль деформации, секущий модуль деформации, модуль деформации повторного нагружения, коэффициент поперечной деформации)		ГОСТ 12248.3-2020 п.5
			Определение степени пучинистости		ГОСТ 28622-2012
			Определение средней плотности катодного тока грунта		ГОСТ 9.602-2016 Приложение Б1
			Определение удельного электрического сопротивления грунта		ГОСТ 9.602-2016 Приложение А2
			Определение содержания карбонатов		ГОСТ 34467-2018 п.5
3	Торф		Степень разложения торфа	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 10650-2013 п.8
			Определение зольности	ГОСТ 30416-2012	ГОСТ 27784-88 п.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

105

Лист 5, листов 8

№ пп	Наименование испытываемой продукции	Код ОКПД2	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик (параметров)	Технические регламенты и нормативные документы, устанавливающие требования к продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений для определения соответствия продукции установленным требованиям
1	2	3	4	5	6
4	Органические, органоминеральные и минеральные грунты		Содержание органических веществ	ГОСТ 25100-2020 ГОСТ 30416-2012	ГОСТ 23740-2016
5	Мерзлые грунты		Отбор проб	ГОСТ 25100-2020 ГОСТ 30416-2012	ГОСТ 12071-2014 п.4.3,4.4
			Влажность суммарная		ГОСТ 5180-2015 п.6
			Плотность грунта методом режущего кольца		ГОСТ 5180-2015 п.9
			Степень заполнения объема пор мерзлого грунта льдом и незамерзшей водой		ГОСТ 25100-2020
			Суммарная льдистость мерзлого грунта		ГОСТ 25100-2020
			Льдистость грунта за счет видимых ледяных включений		ГОСТ 25100-2020
			Определение характеристик прочности мерзлых грунтов методом среза по поверхности смерзания (угол внутреннего трения оттаивающего грунта, удельное сцепление оттаивающего грунта, сопротивление срезу по поверхности смерзания, предельно длительное значение эквивалентного сцепления)		ГОСТ 12248.8-2020 п.1
5	Мерзлые грунты		Определение характеристик деформируемости мерзлых грунтов методом компрессионного сжатия		ГОСТ 12248.10-2020 п.1

Ид. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

106

Лист 6, листов 8

№ пп	Наименование испытуемой продукции	Код ОКПД2	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик (параметров)	Технические регламенты и нормативные документы, устанавливающие требования к продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений для определения соответствия продукции установленным требованиям
1	2	3	4	5	6
			(коэффициент сжимаемости мерзлого грунта, коэффициент оттаивания, коэффициент сжимаемости при оттаивании)		
			Определение характеристик прочности и деформируемости методом одноосного сжатия (предел прочности на одноосное сжатие, модуль линейной деформации, коэффициент поперечного расширения, коэффициент вязкости для сильнольдистых грунтов, коэффициент нелинейной деформации)		ГОСТ 12248.9-2020 п.1
6	Скальные грунты		Отбор проб		ГОСТ 12071-2014 п.4.3, п.4.4
			Влажность		ГОСТ 5180-2015 п.5
			Плотность грунта		ГОСТ 5180-2015 п.10
			Плотность частиц грунта		РСН 51-84 приложение 6
			Определение содержания карбонатов		ГОСТ 34467-2018 п.5
			Коэффициент выветрелости		РСН 51-84 приложение 12
			Коэффициент размягчаемости	ГОСТ 25100-2020	
			Коэффициент истираемости	ГОСТ 8269.0-97, п.4.1	
			Определение характеристик прочности на одноосное сжатие-растяжение	ГОСТ 24941-81, п.4	
7	Почвы (водная		Водородный показатель		ГОСТ 26423-85, п.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

107

Лист 7, листов 8

№ пп	Наименование испытуемой продукции	Код ОКПД2	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик (параметров)	Технические регламенты и нормативные документы, устанавливающие требования к продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений для определения соответствия продукции установленным требованиям
1	2	3	4	5	6
	вытяжка)		Содержание ионов карбоната и бикарбоната		ГОСТ 26424-85, п.4
			Содержание иона хлорида		ГОСТ 26425-85, п.1
			Содержание иона сульфата		ГОСТ 26426-85, п.2
			Содержание кальция и магния		ГОСТ 26428-85, п.1
			Содержание натрия и калия		ГОСТ 26423-85 – ГОСТ 26428-85(расчетный метод)
8	Вода природная (поверхностная, подземная)		Водородный показатель		ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
			Прозрачность		РД 52.24.496-2018
			Запах		ПНД Ф 14.1:2.114-97
			Содержание сухого остатка		РД 153-34.2-21.544-2002
			Содержание карбонат-иона		РД 153-34.2-21.544-2002
			Содержание гидрокарбонат-иона		РД 153-34.2-21.544-2002
			Свободная угольная кислота		РД 153-34.2-21.544-2002
			Общая щелочность		РД 153-34.2-21.544-2002
			Жесткость общая		ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
			Содержание иона кальция		ПНД Ф 14.1:2:3.95-97
			Содержание иона магния		ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
8	Вода природная (поверхностная,				ПНД Ф 14.1:2:3.95-97
					Расчетный метод.
			Содержание агрессивной углекислоты		РД 153-34.2-21.544-2002

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

108

Лист 8, листов 8

№ пп	Наименование испытуемой продукции	Код ОКПД2	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик (параметров)	Технические регламенты и нормативные документы, устанавливающие требования к продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений для определения соответствия продукции установленным требованиям
1	2	3	4	5	6
	подземная)		Определение перманганатной окисляемости		ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
			Содержание натрия и калия		Расчетный метод.
			Содержание сульфат-иона		ПНД Ф 14.1:2.159-2000
			Содержание хлорид-иона		ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
			Содержание нитрат-иона		ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
			Содержание нитрит-иона		ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
			содержание ион- аммония		ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
			Массовая концентрация общего железа		ПНД Ф 14.1:2.50-96

Генеральный директор ООО «Геосистема»

МП

Заведующая грунтовой лабораторией ООО «Геосистема»

Р.Р. Якупов

В.Н. Александрова



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

109

Приложение Ф

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Результаты штамповых испытаний

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью $S=600 \text{ см}^2$

Объект: "Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения"

Результаты испытаний

Степень давления, МПа	Первичная нагрузка			
	Осадка штампа, мм			
	за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,004	0,023	0,002	0,03	0,03
0,054	0,041	0,005	0,05	0,07
0,104	0,037	0,001	0,04	0,11
0,154	0,031	0,001	0,03	0,14
0,204	0,025	0,002	0,03	0,17

Удельный вес грунта

$$\gamma = \rho \cdot g$$

ρ - плотность грунта, г/см³

$g = 9,8 \text{ м/с}^2$

$$P_0 = \delta = h \cdot \gamma$$

h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

Степени давления при штамповых испытаниях

p 2,21 0,05 МПа

p_1 1,67

p_{i2}

p_{i3}

h 1,2

h_1 0,8

h_{i2}

h_{i3}

Штамп винтовой (ГОСТ 20276.1-2020) IV

Площадь штампа, см² 600

Местоположение: Скв. № 1 шт

Глубина скважины, м 4,5

Дата проведения испытания: 17.11.2025

Тип грунта: глина легкая, пылеватая, слабопроедачная, твердая

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м 2,0 м

Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276.6-2020):

$$E = (1 - \nu^2) \cdot 0,79 \cdot K_p \cdot D \cdot (AP/AS)$$

K_p - коэффициент, зависящий от заглубления штампа;

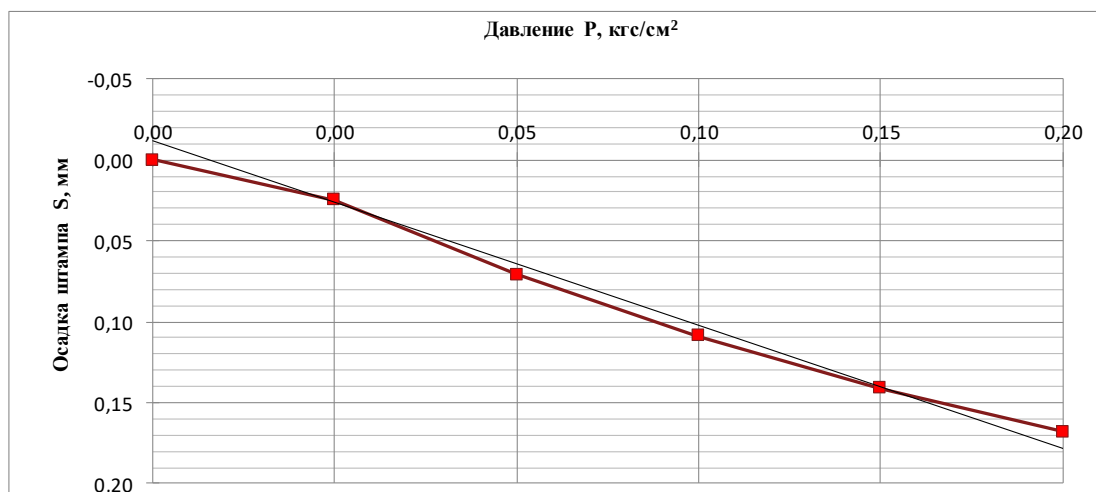
$D = 27,65 \text{ см}$ - диаметр штампа площадью 600 см²;

AP - приращение давления на штамп, МПа;

AS - приращение осадки штампа, см;

Время условной стабилизации 1 час

h/D	0	1	2	3	4	>5
K_p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



$h/D =$	36,1
$\nu =$	0,42
$K_p =$	0,70

Первичная нагрузка

$E_u =$	16,3	МПа

ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:

0,27 - для крупнообломочных грунтов,

0,30 - для супесей и песков,

0,35 - для суглинков,

0,42 - для глин.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

110

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью $S=600 \text{ см}^2$

Объект:

"Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения"

Результаты испытаний				
Ступень давления, МПа	Первичная нагрузка			
	Осадка штампа, мм			
	за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,002	0,015	0,005	0,02	0,02
0,052	0,031	0,002	0,03	0,05
0,102	0,048	0,003	0,05	0,10
0,152	0,041	0,003	0,04	0,15
0,202	0,031	0,001	0,03	0,18

Удельный вес грунта

$$\gamma = \rho \cdot g$$

 ρ - плотность грунта, г/см³ $g = 9,8 \text{ м/с}^2$

$$P_0 = \delta \cdot h \cdot \gamma$$

 h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

Ступени давления при штампových испытаниях

 ρ 2,15 0,05 МПа ρ_1 1,75 ρ_{i2} ρ_{i3} h 0,8 h_1 0,2 h_{i2} h_{i3}

Штамп винтовой (ГОСТ 20276.1-2020) IV

Площадь штампа, см² 600

Местоположение: Скв. № 1 шт

Глубина скважины, м 5,5

Дата проведения испытания: 19.11.2025

Тип грунта: глина легкая, пылеватая, слабопросадочная, твердая

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м 1,0 м

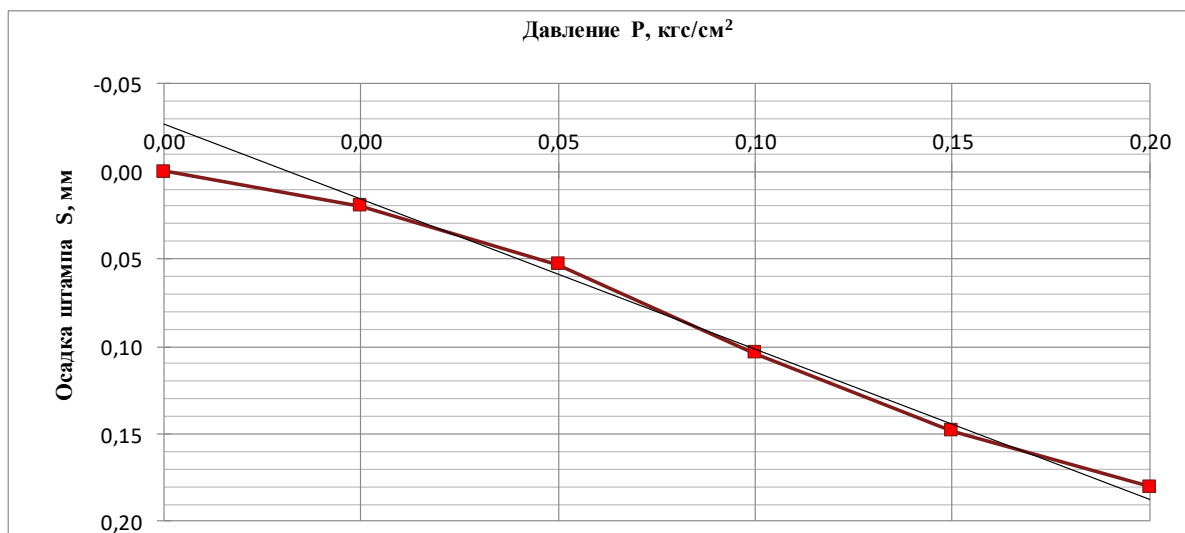
Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276.6-2020):

$$E = (1 - \nu^2) \cdot 0,79 \cdot K_p \cdot D \cdot (\Delta P / \Delta S)$$

 K_p - коэффициент, зависящий от заглубления штампа; $D = 27,65 \text{ см}$ - диаметр штампа площадью 600 см²; ΔP - приращение давления на штамп, МПа; ΔS - приращение осадки штампа, см;

Время условной стабилизации 1 час

h/D	0	1	2	3	4	>5
K_p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



$h/D =$	36,1
$\nu =$	0,42
$K_p =$	0,70

Первичная нагрузка		
$E_n =$	14,8	МПа

 ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:

0,27 - для крупнообломочных грунтов,

0,30 - для супесей и песков,

0,35 - для суглинков,

0,42 - для глин.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

111

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью $S=600 \text{ см}^2$

Объект:

"Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения"

Результаты испытаний				
Ступень давлени я, МПа	Первичная нагрузка			
	Осадка штампа, мм			
	за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,008	0,021	0,003	0,02	0,02
0,108	0,075	0,002	0,08	0,10
0,208	0,057	0,004	0,06	0,16
0,308	0,053	0,002	0,06	0,22
0,408	0,045	0,002	0,05	0,26

Удельный вес грунта

$$\gamma = \rho \cdot g$$

 ρ - плотность грунта, г/см^3 $g = 9,8 \text{ м/с}^2$

$$P_0 = \delta = h \cdot \gamma$$

 h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

Ступени давления при штампových испытаниях

 ρ 2,21 0,1 МПа ρ_1 1,72 ρ_{12} 1,96 ρ_{13} h 1,2 h_1 2,4 h_{12} 0,4 h_{13}

Штамп винтовой (ГОСТ 20276.1-2020) IV

Площадь штампа, см^2 600

Местоположение: Скв. № 1 шт

Глубина скважины, м 4,5

Дата проведения испытания: 18.11.2025

Тип грунта: глина легкая, пылеватая, непросадочная, твердая

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м 4,0 м

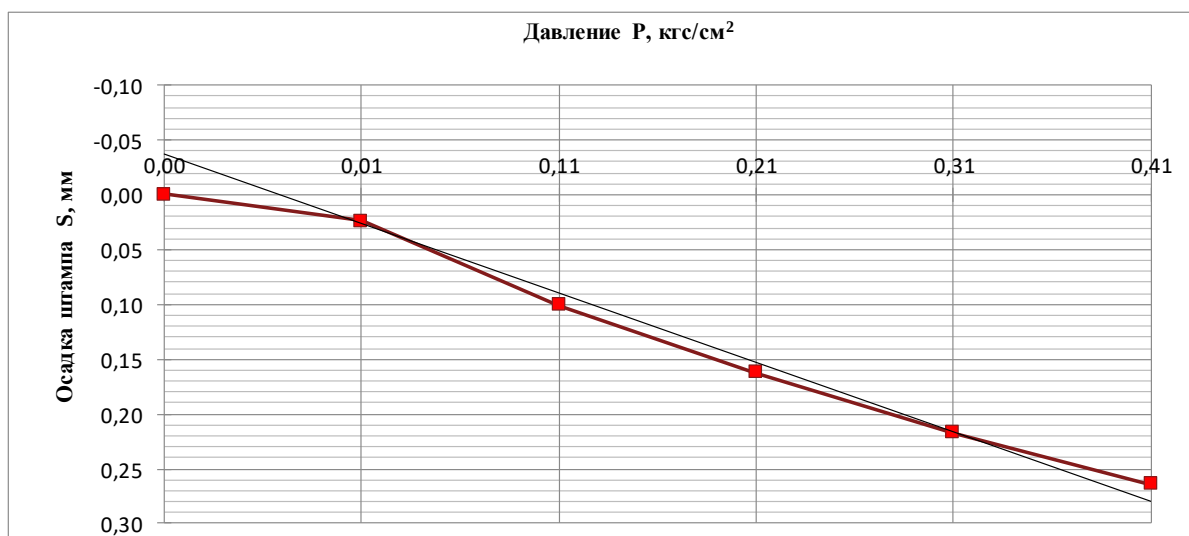
Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276-2012):

$$E = (1 - \nu^2) \cdot 0,79 \cdot K_p \cdot D \cdot (\Delta P / \Delta S)$$

 K_p - коэффициент, зависящий от заглубления штампа; $D = 27,65 \text{ см}$ - диаметр штампа площадью 600 см^2 ; ΔP - приращение давления на штамп, МПа; ΔS - приращение осадки штампа, см;

Время условной стабилизации 1 час

h/D	0	1	2	3	4	>5
K_p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



$h/D =$	36,1
$\nu =$	0,42
$K_p =$	0,70

Первичная нагрузка		
$E_{II} =$	19,6	МПа

 ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:

0,27 - для крупнообломочных грунтов,

0,30 - для супесей и песков,

0,35 - для суглинков,

0,42 - для глин.

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

112

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью $S=600 \text{ см}^2$

Объект:

"Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения"

Результаты испытаний				
Ступень давления, МПа	Первичная нагрузка			
	Осадка штампа, мм			
	за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,010	0,021	0,001	0,02	0,02
0,110	0,082	0,003	0,09	0,11
0,210	0,061	0,003	0,06	0,17
0,310	0,060	0,004	0,06	0,24
0,410	0,058	0,001	0,06	0,29

Удельный вес грунта

$$\gamma = \rho \cdot g$$

 ρ - плотность грунта, г/см^3 $g = 9,8 \text{ м/с}^2$

$$P_0 = \delta \cdot h \cdot \gamma$$

 h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

Ступени давления при штамповых испытаниях

 ρ 1,77

0,1 МПа

 ρ_1 2,19 ρ_2 2,01 ρ_3 h 1,4 h_1 2,1 h_2 1,5 h_3

Штамп винтовой (ГОСТ 20276.1-2020) IV

Площадь штампа, см^2 600

Местоположение: Скв. № 2 шт

Глубина скважины, м 5,5

Дата проведения испытания: 18.11.2025

Тип грунта: глина легкая, пылеватая, непросадочная, твердая

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м 5,0 м

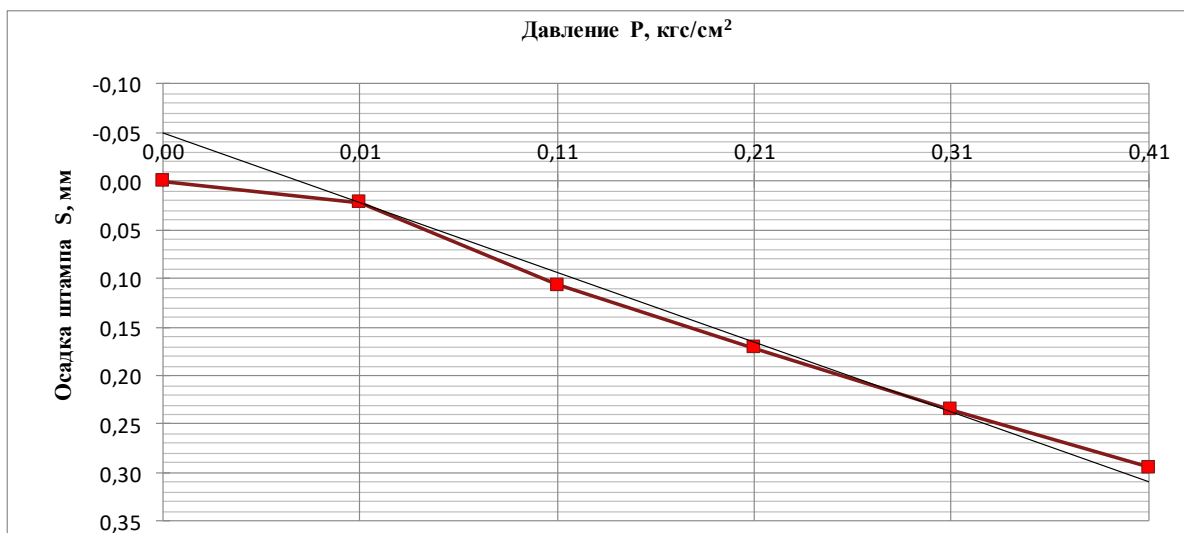
Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276-2012):

$$E = (1 - \nu^2) \cdot 0,79 \cdot K_p \cdot D \cdot (\Delta P / \Delta S)$$

 K_p - коэффициент, зависящий от заглубления штампа; $D = 27,65 \text{ см}$ - диаметр штампа площадью 600 см^2 ; ΔP - приращение давления на штамп, МПа; ΔS - приращение осадки штампа, см;

Время условной стабилизации 1 час

h/D	0	1	2	3	4	>5
K_p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



$h/D =$	36,1
$\nu =$	0,42
$K_p =$	0,70

Первичная нагрузка

$E_n =$	17,8	МПа

 ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:

0,27 - для крупнообломочных грунтов,

0,30 - для супесей и песков,

0,35 - для суглинков,

0,42 - для глин.

Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

113

Приложение Ш

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Расчет типа грунтовых условий по просадочности

Расчет типа грунтовых условий по просадочности

Расчет типа грунтовых условий по просадочности												
Скв. 1												
Глубина отбора монолита, м	Величина относительной просадочности при нагрузках, МПа						Плотность водонасыщенного грунта, т/м³	Бытовое давление, МПа	Относительная просадочность при бытовом давлении	Мощность слоя, м	Величина просадки, см	Начальное просадочное давление МПа
	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300						
2,0	0,005	0,003	0,011	0,020	0,020	0,027	1,87	0,037	0,004	0,8	0,0	0,144
3,0	0,004	0,007	0,007	0,007	0,008	0,012	1,97	0,057	0,004	1,0	0,0	0,275
4,0	0,004	0,003	0,002	0,009	0,007	0,011	1,99	0,077	0,003	1,0	0,0	0,288
Суммарная просадка от собственного веса, см												
0,0												

Расчет типа грунтовых условий по просадочности

Расчет типа грунтовых условий по просадочности												
Скв. 2												
Глубина отбора монолита, м	Величина относительной просадочности при нагрузках, МПа						Плотность водонасыщенного грунта, т/м³	Бытовое давление, МПа	Относительная просадочность при бытовом давлении	Мощность слоя, м	Величина просадки, см	Начальное просадочное давление МПа
	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300						
1,0	0,004	0,006	0,007	0,010	0,016	0,024	1,89	0,019	0,002	0,1	0,0	0,200
2,0	0,005	0,006	0,007	0,011	0,014	0,019	1,91	0,038	0,004	1,0	0,0	0,188
3,0	0,003	0,004	0,004	0,009	0,010	0,012	1,93	0,057	0,003	1,0	0,0	0,250
4,0	0,005	0,007	0,009	0,009	0,010	0,011	2,00	0,077	0,006	0,6	0,0	0,250
Суммарная просадка от собственного веса, см											0,0	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

116

И.ф. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет типа грунтовых условий по просадочности												
Скв. 3												
Глубина отбора монолита, м	Величина относительной просадочности при нагрузках, МПа					Плотность водонасыщенного грунта, т/м3	Бытовое давление, МПа	Относительная просадочность при бытовом давлении	Мошность слоя, м	Величина просадки, см	Начальное просадочное давление МПа	
	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250							0,300
2,0	0,004	0,007	0,011	0,013	0,014	0,019	1,87	0,037	0,003	0,8	0,0	0,138
3,0	0,004	0,006	0,007	0,008	0,011	0,014	1,96	0,057	0,004	1,0	0,0	0,233
Суммарная просадка от собственного веса, см											0,0	

Расчет типа грунтовых условий по просадочности												
Скв. 4												
Глубина отбора монолита, м	Величина относительной просадочности при нагрузках, МПа						Плотность водонасыщенного грунта, т/м3	Бытовое давление, МПа	Относительная просадочность при бытовом давлении	Мошность слоя, м	Величина просадки, см	Начальное просадочное давление МПа
	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300						
2,0	0,003	0,006	0,008	0,011	0,017	0,020	1,91	0,038	0,002	0,9	0,0	0,183
3,0	0,003	0,005	0,004	0,006	0,009	0,011	1,98	0,058	0,003	1,0	0,0	0,275
Суммарная просадка от собственного веса, см												
											0,0	

11-25-ИГИ.ТЧ

И.И.В. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет типа грунтовых условий по просадочности												
Скв. 5												
Глубина отбора монолита, м	Величина относительной просадочности при нагрузках, МПа						Плотность водонасыщенного грунта, т/м3	Бытовое давление, МПа	Относительная просадочность при бытовом давлении	Мощность слоя, м	Величина просадки, см	Начальное просадочное давление МПа
	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300						
1,0	0,006	0,004	0,011	0,021	0,023	0,024	1,91	0,019	0,002	0,2	0,0	0,143
2,0	0,004	0,003	0,002	0,010	0,009	0,012	1,94	0,038	0,003	1,0	0,0	0,200
Суммарная просадка от собственного веса, см											0,0	

Расчет типа грунтовых условий по просадочности												
Скв. 6												
Глубина отбора монолита, м	Величина относительной просадочности при нагрузках, МПа						Плотность водонасыщенного грунта, т/м3	Бытовое давление, МПа	Относительная просадочность при бытовом давлении	Мощность слоя, м	Величина просадки, см	Начальное просадочное давление МПа
	0,050	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300						
1,0	0,004	0,006	0,009	0,013	0,013	0,022	1,86	0,019	0,002	0,4	0,0	0,163
2,0	0,005	0,006	0,007	0,009	0,012	0,014	1,94	0,038	0,004	1,0	0,0	0,217
Суммарная просадка от собственного веса, см											0,0	

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист
118

Приложение Э

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Акт контроля (приемки) инженерно-геологических работ

А К Т

контроля (приемки) инженерно-геологических работ

«28» ноября 2025 г.

1. Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».
(местоположение, наименование объекта)
2. Стадия проектирования Проект
3. Номер договора (контракта) 11-25-ИГИ
4. Дата проведения работ 14.10.2025 – 28.11.2025
5. Ответственный исполнитель Гараев А.Р.
6. Соответствие программы местным инженерно-геологическим условиям
соответствует/не соответствует (нужное подчеркнуть)
7. Соответствие состава и объемов выполнения работ программе и техническому заданию
соответствует/не соответствует (нужное подчеркнуть)
8. Объемы, подлежащие выполнению, выполненные (принятые) и протоколированные приводятся в следующей таблице:

Наименование работ	Объемы работ			
	Ед. изм.	Выполнено	Проконтролировано	Принято
Бурение скважин (19 скважин)	п.м.	123	123	123
Отбор монолитов	шт.	61	61	61
Тампонаж скважин	шт	19	19	19
Штамповые испытания	исп.	4	4	4
Определение деформационных и прочностных свойств грунта в лабораторных условиях	исп.	34	34	34
Определение физических свойств грунта	опред	61	61	61
Коррозионная агрессия к стали	опред.	7	7	7
Анализ водной вытяжки	опред.	3	3	3
Свободное относительное набухание и влажность набухания	опред.	17	17	17
Определение предела прочности при одноосном сжатии	опред.	7	7	7
Определение скорости размокания	опред.	17	17	17
Определение карбонатности грунтов	опред.	25	25	25
Составление отчета с приложениями	отчет	1	1	1

9. Соответствие методики выполнения полевых работ требованиям действующих нормативно-методических документов, замечания и предложения по отдельным видам работ:

буровые и горнопроходческие работы: без замечаний

отбор проб грунтов и грунтовых вод: без замечаний

состояние полевой документации: без замечаний

лабораторные исследования грунтов: без замечаний

камеральная обработка материалов, составление отчета: без замечаний

10. Общая оценка качества проверяемых (принятых работ) хорошо

Контроль (приемку) инженерно-геологических работ произвел:

Генеральный директор ООО «Нефтестройпроект» Хайрутдинов Н.Н.

(должность, подпись)

Первый заместитель генерального

директора ЗАО «Троицкнефть»

Саетгараев Р.Х.

(должность, подпись)

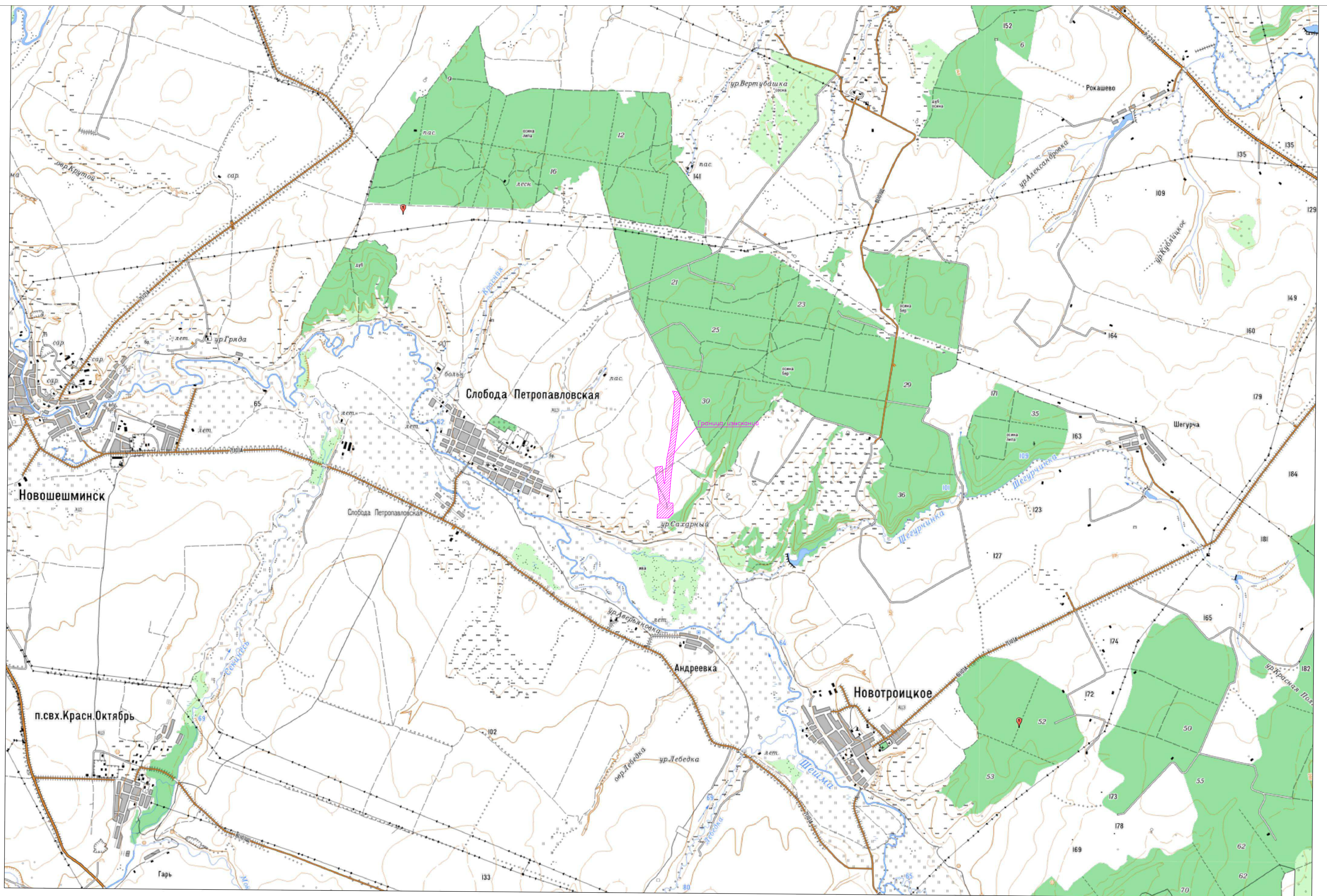
Взам инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГИ.ТЧ

Лист

120



						11–25–ИГИ– ГО01					
						«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ок	Подпись	Дата	Графическое приложение			Статья	Лист	Листов
Разраб.		Хуснуллин			10.2025				И	1	1
						Обзорная схема Масштаб 1:15000			ООО «Нефтестройпроект»		
Н. Контр.		Фадеев			10.2025						
ГИП		Гибодуллин			10.2025						

Таблица 1 – Условные обозначения

Обозначение	Наименование
Проектируемые сооружения	
	Нефтегазопровод
	Трубопровод самотечный производственно-дождевой канализации
	Ограждение
	Подземная прокладка кабеля электроснабжения
	Подземная прокладка кабелей электроснабжения и автоматизации
	Футляр
	Оборудование и сооружения
	Границы участка для размещения объекта капитального строительства
Существующие сооружения	
	Нефтепровод
	Газопровод
	Водовод
	Кабельная линия
	ВЛ
	Оборудование и сооружения

Инв. ? подл.

Погр. и дата

Взам. инв. ?

лист 2.5

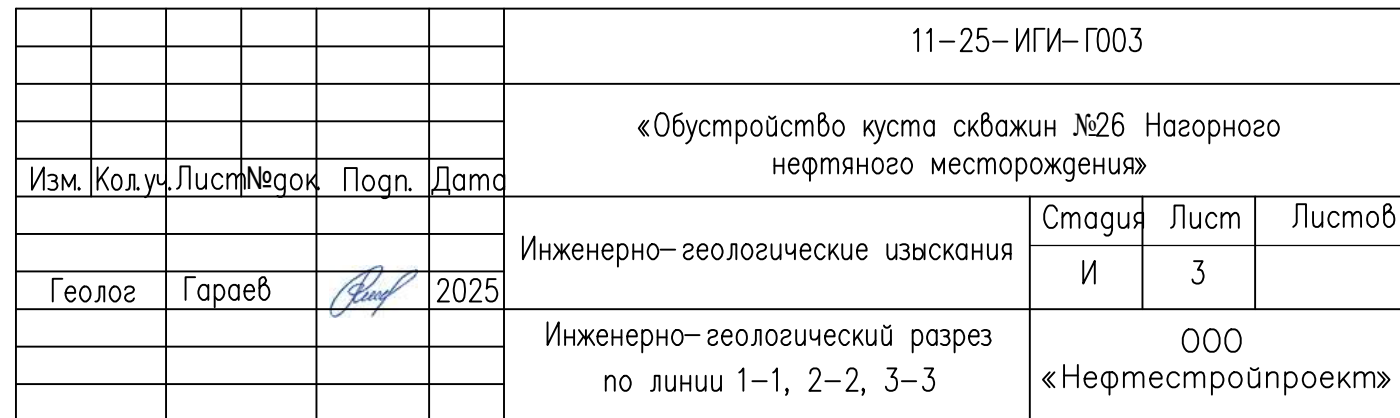
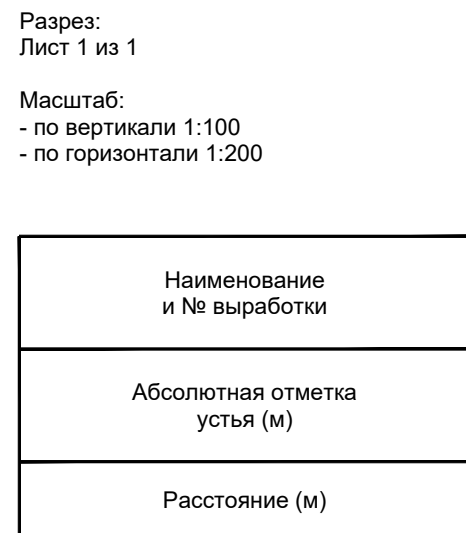
Линия совмещения листов лист 2.6

Условные обозначения

Скв.1 139.53 Техническая скважина, ее номер, абсолютная отметка, м

11–25–ИГИ–ГЧ–002					
Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Наим.	Подпись	Дата
Разраб.	2.29	Красноперова	А. К.	07.25	
План площадки куста скважин №26. План сборного нефтегазопровода от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ–13 (ПК17+75,00+ПК20+17,49) (1:500)					
И			Стадия	Лист	Листов
			И	2.6	6
Н. контр.			Минхаиров	07.25	
ГИП			Гибдауллин	07.25	

Инженерно-геологический разрез по линии 2-2



Формат A4x4

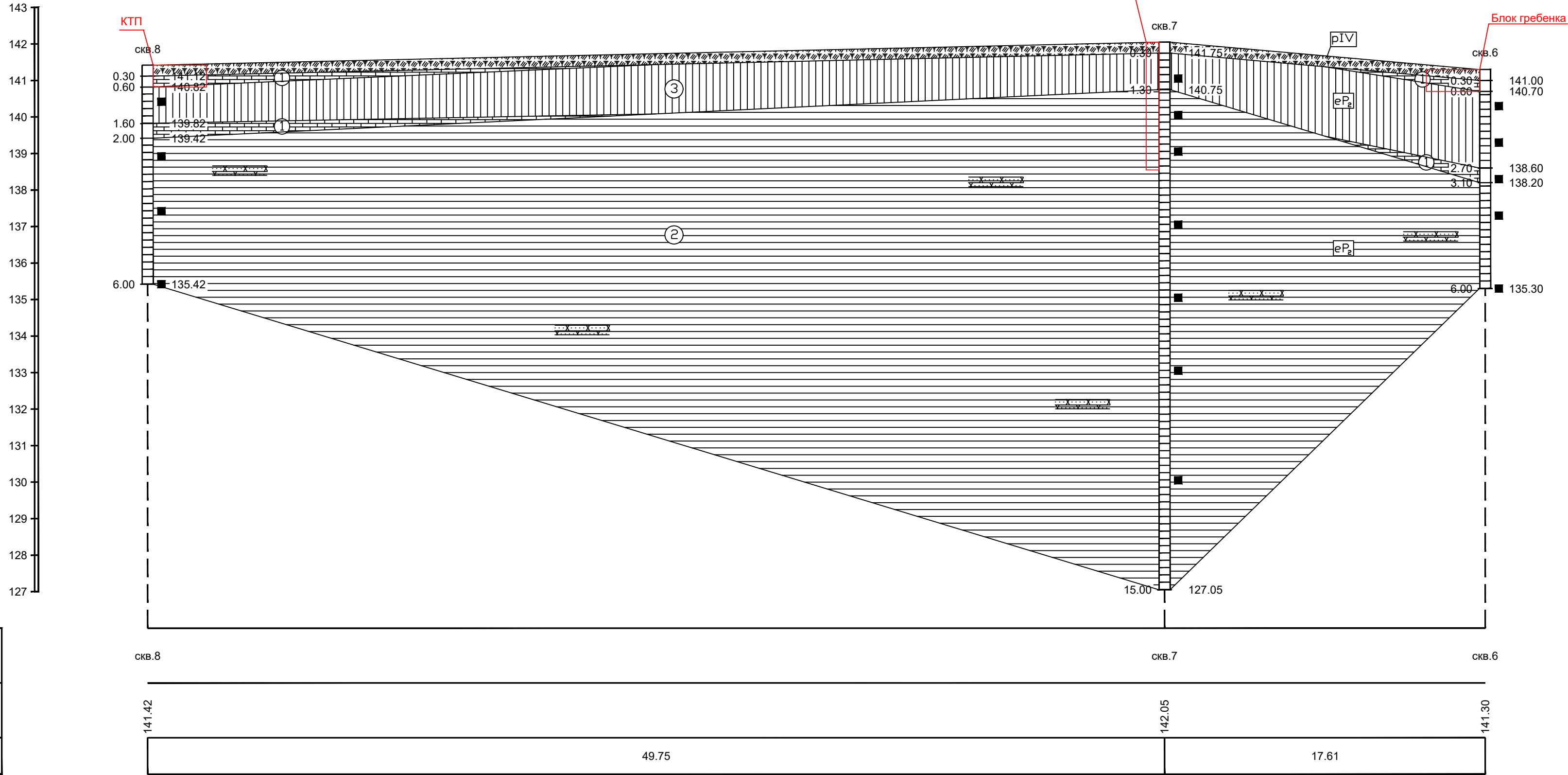
инв. № подл. подпись и дата изд. инв. №

Инженерно-геологический разрез по линии 3-3

Разрез:
Лист 1 из 1

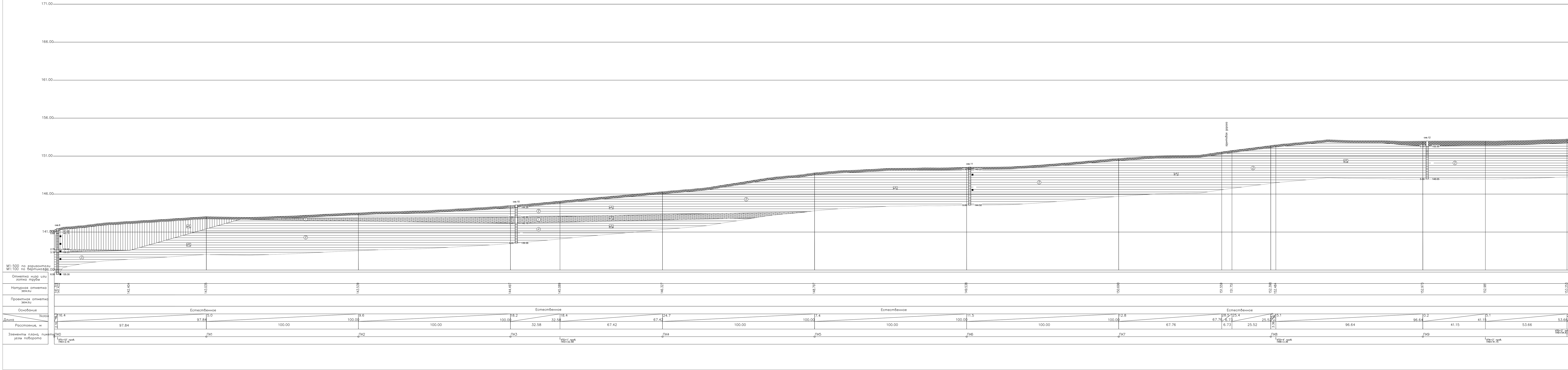
Масштаб:
- по вертикали 1:100
- по горизонтали 1:200

Наименование и № выработки
Абсолютная отметка устья (м)
Расстояние (м)



инв. № подл.	подпись и дата	взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	11-25-ИГИ-Г003	Лист
							2

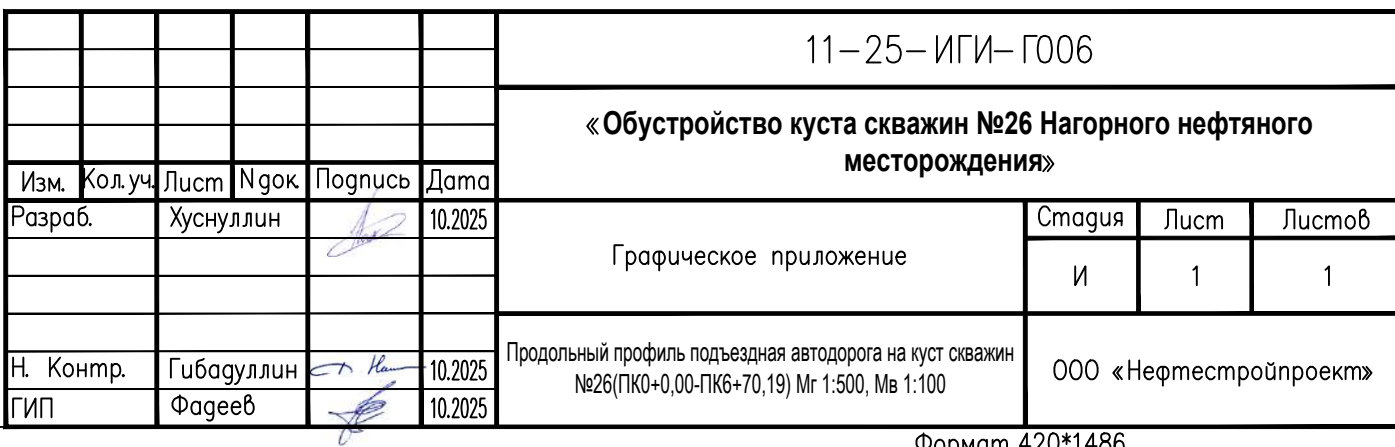


Согласовано			
Инф. N подл.	Взам инф. N		
Инф. N подл.	Подп. и дата		

М1:500 по горизонтали
М1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы					
Натурная отметка земли	137.992	142.222	142.408	141.736	141.434
Проектная отметка земли					
Основание	Естественное				
Длина	36.0	100.00	22.81	77.19	14.49
Уклон					
Расстояние, м		100.00	22.81	77.19	14.49
Элементы плана, пикеты, углы поворота	ПК0	ПК1	УП1=71° лев. ПК1+22.81	ПК2	УП2=90° лев. ПК2+14.49

11-25- ИГИ- Г005						
«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгоск.	Подпись	Дата	Графическое приложение
Разраб.		Хуснуллин			10.2025	
						Продольный профиль ВЛ 10 кВ Фидер 258-044 (ПК0+0,00-ПК2+17,49) М1:500, М1:100
Н. Контр.		Габдуллин			10.2025	000 «Нефтьстройпроект»
ГИП		Фадеев			10.2025	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
к инженерно-топографическим планам

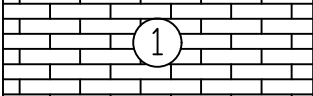
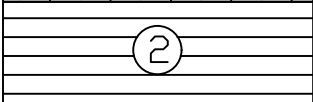
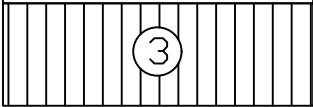


Инженерно-геологическая скважина,
ее номер, абсолютная отметка

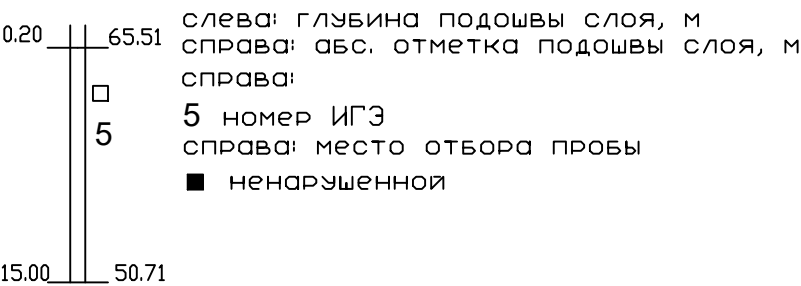


Точка замера разности потенциалов (определение
наличия блуждающих токов)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
к инженерно-геологическим разрезам и профилям

Литология	Геол. индекс	Геол. индекс
 ПРС	pIV	Почвенно-растительный слой
 1	eP ₂	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный
 2	eP ₂	Глина твердая, легкая непросадочная
 3	eP ₂	Глина твердая, легкая слабопросадочная

БУРОВАЯ СКВАЖИНА



ПОКАЗАТЕЛЬ
текучести и водонасыщения грунтов



— граница между инженерно-
геологическими элементами

— КРОВЛЯ ЭЛЮВИАЛЬНЫХ ГРУНТОВ

						11–25–ИГИ.ГЧ007				
						«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Масш.	Подп.	Дата	Графическая часть		Стадия	Лист	Листов
								И	7	
Ин.геолог		Гараев			11.25	Условные обозначения к инженерно-топографическим планам и продольным профилям		ООО "Нефтестройпроект"		

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»**

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного
месторождения**

ЗАО «Троицкнефть»

Технический отчет
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
для подготовки проектной документации

11-25-ИГМИ

Том 3

№ Изм.	№ Докум.	Подпись	Дата

2025 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного
месторождения

ЗАО «Троицкнефть»

Технический отчет
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
для подготовки проектной документации

11-25-ИГМИ

Том 3

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Генеральный директор

Н.Н. Хайрутдинов

Главный инженер проекта

Д.Н. Гибадуллин

2025 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
11-25-ИГМИ-С	Содержание тома 3	лист 2
11-25-СД	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	лист 3
11-25-ИГМИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации»	лист 4
	<u>Графическая часть</u>	
11-25-ИГМИ-Г	Карта фактического материала территории изысканий М 1: 15 000	лист 85

Согласовано			

Взам. инв. №	

Подп. и дата

Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-С				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Горбунов			30.09.25	Содержание тома 3		Стадия	Лист	Листов
								П	1	1
								ООО «Нефтестройпроект»		
Н. контр.		Минхаиров			30.09.25					
ГИП		Гибадуллин			30.09.25					

Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям

Но мер тома	Обозначение	Наименование	Примечан ие
Том 1	11-25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 2	11-25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 3	11-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 4	11-25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

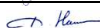
Инв. № подл.

11-25-СД

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Гибадуллин	СТ Хан	30.09.25		
Н. контр.	Минхаиров	30.09.25			
ГИП	Гибадуллин	СТ Хан	30.09.25		

Состав отчетной технической
документации по инженерным
изысканиям

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Нефтестройпроект»		

Согласовано												
Взам. инв. №												
Подп. и дата												
Инв. № подл.						11-25-ИГМИ-Т						
Изм.		Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации					
Разработал		Горбунов			30.09.25							
Н. контр.		Минхаиров			30.09.25							
ГИП		Гибадуллин			30.09.25							
Стадия		Лист		Листов		ООО «Нефтестройпроект»						
П		1		81								

1 Введение

Инженерные изыскания по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» выполнены на основании технического задания, выданного ЗАО «Троицкнефть» согласно договору ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г., заключенному между ЗАО «Троицкнефть» и ООО «Нефтестройпроект».

Наименование и местоположение объекта: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения». Проектируемые объекты расположены в Республике Татарстан, в границах Новошешминского муниципального района, Петропавловское сельское поселение, Нагорное нефтяное месторождение.

Цель инженерно-гидрометеорологических изысканий

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполняются для комплексного изучения гидрометеорологических условий территории намечаемого строительства, с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования, подготовки и принятия обоснованных проектных решений.

При выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий изучению подлежат гидрологический режим и климатические условия территории изысканий, а также их изменения под воздействием техногенных факторов.

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий

1. Выделение границ территорий с особыми условиями использования (зон затопления и водоохранных зон) и территорий подверженных риску возникновения опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

2. Выбор мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий.

3. Выбор конструкций сооружений, определение их основных параметров и организации строительства.

4. Определение гидрометеорологических условий для дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта.

5. Оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработка природоохранных мероприятий.

Изучению при выполнении инженерно-гидрометеорологических изысканий подлежат: водные объекты суши (реки, ручьи, озера, временные водотоки) пересекаемые проектируемыми сооружениями или расположенные в непосредственной близости от площадок строительства (трасс), и способных оказать влияние на них; климатические условия и опасные гидрометеорологические процессы и явления.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с Программой работ (Приложение В), разработанной на основании Задания на выполнение комплекса инженерных изысканий (Приложение Б), и требованиями действующих нормативных документов.

ООО «Нефтестройпроект» является членом СРО Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ СРО-И-037-001661043252-1440 от 18.04.2022 г. (Приложение А).

Настоящий отчет выполнен в соответствии со следующей правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документацией:

- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

- СП 482.1325800.2020. «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;

- СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Госстрой России, Москва, 2003 г.;

- СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»;

- ПУЭ-7 «Правила Устройства электроустановок. 7-е издание»;

- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85».

Взам. инв. №		(Приложение А).					
		Настоящий отчет выполнен в соответствии со следующей правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документацией:					
Подп. и дата		- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;					
		- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;					
Инв. № подл.		- СП 482.1325800.2020. «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;					
		- СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Госстрой России, Москва, 2003 г.;					
		- СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»;					
		- ПУЭ-7 «Правила Устройства электроустановок. 7-е издание»;					
		- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85».					

Вид градостроительной деятельности: новое строительство - в соответствии со статьей 1 ГрК РФ № 190-ФЗ.

Этап выполнения инженерных изысканий: инженерные изыскания выполнить в один этап в соответствии с п.4.33 СП 47.13330.2016.

Сведения о заказчике: Закрытое акционерное общество «Троицкнефть» (ЗАО «Троицкнефть»), РФ, Республика Татарстан, с. Новошешминск, ул. Советская, д. 80, помещ. 1000.

Исполнитель работ: ООО «Нефтестройпроект», 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10.

Идентификация зданий и сооружений (статья 4. Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»):

1) Назначение: Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа.

Вид объекта строительства: Сооружение куста скважин, сооружение трубопровода, сооружение воздушной линии электропередачи.

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не принадлежит.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Приложениями 1 и 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - Принадлежит.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: повышенная взрыво-пожароопасности (АН), согласно Прил. 2 к Заданию.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Не имеется.

7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный), I (повышенный).

Техническая характеристика объекта, включая проектируемые здания и сооружения:

- перечень и технические характеристики проектируемых зданий и сооружений представлены в Приложении 2 к Заданию;

- техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций) представлена в Приложении 3 к Заданию.

Краткая техническая характеристика объекта

В рамках реализации проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка куста скважин № 26

- Устье добывающей скважины 3 шт.
- Приустьевая площадка 3 шт.
- Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.
- Станок качалка 3 шт.
- Место для установки приемных мостков 3 шт.
- Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м3 2 шт.
- КТП 1 шт.
- Блок гребенка 1 шт.
- Молниеотвод 2 шт.
- Радиомачта 1 шт.

2. Линейные сооружения (инженерные коммуникации)

- Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13, диаметром 114х6,0, протяженность 1998,93 м, глубина заложения от 1,5 до 2,5 м.

- ВЛ 10 кВ Фидер 258-044, протяженность 217,49 м.

- Подъездная автодорога на куст скважин №26, протяженность 666,78.

Сроки проектирования и строительства установлены календарно-сетевым графиком.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГМИ-Т	Лист
							3
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах:

Территория изысканий затрагивает земельные участки с кадастровыми номерами:

16:31:020405:18, 16:31:020405:16, 16:31:020404:3 - Категория земель: не установлена.

Вид разрешенного использования: не установлено;

16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6 - Категория земель: «Земли промышленности». Вид разрешенного использования: «Добыча полезных ископаемых».

Согласно ст.3, 6 закона № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», ст.7 закона № 152-ФЗ от 27.07.2006, ст. 10.1 закона № 519-ФЗ от 30.12.2020 информация о землевладельцах относится к персональной и не подлежит публикации без согласия правообладателя.

Сведения об исполнителях:

Зона планируемого размещения объектов – 72380 м² (согласно Разделу ПД «Отвод земель»).

Общая площадь инженерных изысканий составила 7,5 га.

Полевые инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены специалистами отдела инженерных изысканий в августе 2025 года, под руководством ведущего эколога ООО «Нефтестройпроект» А.С. Горбунова.

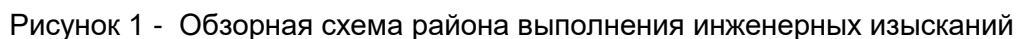
Камеральная обработка материалов выполнена в период с августа по сентябрь 2025 года специалистами отдела инженерно-экологических изысканий ООО «Нефтестройпроект» в составе: ведущий эколог - А.С. Горбунов.

Приемку материалов по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям проводил главный инженер проекта ООО «Нефтестройпроект» Д. Н. Гибадуллин.

Дата передачи результатов изыскательских работ Заказчику – 30.09.2025 года.

Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий представлена на рисунке 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИГМИ-Т						Лист
									4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



В соответствии с п. 7.1.8 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» срок давности инженерно-гидрометеорологических изысканий при изучении гидрологического режима не должен превышать два года, метеорологического режима территории – пять лет (от окончания инженерно-гидрометеорологических изысканий до начала проектирования).

В составе ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» функционирует государственная наблюдательная сеть, включающая: 12 метеорологических станций, 1 авиаметеорологическую

2	Чулпаново	Метеостанция II разряда	54.4889° с.ш. 50.4222° в.д.	76	88,3
---	-----------	-------------------------	--------------------------------	----	------

Гидрологические наблюдения

Участок изысканий расположен на водосборной площади правобережья реки Шешма.

Гидрологическую изученность района проведения исследований можно охарактеризовать как «изученная» для реки Шешма и «недостаточно изученная» для прочих рек (табл. Д.1 СП 47.13330.2016). На реке Шешма в с. Слобода Петропавловская действует гидрологический пост. Гидрологические наблюдения в районе изысканий ведутся только на крупных и средних водотоках.

Гидрологический пост «р. Шешма – с. Слобода Петропавловская», относится к сети мониторинга ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», расположен в 2,8 км западнее от территории изысканий, в Новошешминском районе Республики Татарстан.

Отметка нуля водомерного поста (в Балтийской системе высот): 59.8 м. Расстояние до гидропоста: от истока - 167 км, до устья - 92 км. Действует с 1934 года по настоящее время.

На посту ведутся периодические наблюдения за основными гидрографическими характеристиками реки Шешма (водным режимом, сезонными расходами и уровнями воды) и ее бассейна.

В основу гидрологической характеристики положены наблюдения на гидрологических постах, расположенных вблизи от района изысканий и находящихся в сходных (по отношению к участку изысканий) физико-географических условиях.

Проектируемые сооружения и коммуникации не пересекают водные объекты. Ближайшее расстояние до реки Шигурча (правый приток р. Шешма) составляет 1,35 км, до реки Шешма – 1,32 км.

Проектируемые объекты не затрагивают водоохранную зону водных объектов.

В справочнике-монографии «Ресурсы поверхностных вод СССР» в «Основных гидрологических характеристиках» и «Гидрологических ежегодниках» приведены гидрологические сведения по району работ, позволяющие получить общее представление о режиме водотоков и водных объектов.

Ближайшие изученные реки, расположенные на расстоянии менее 70 км, находятся в сходных климатических условиях, средние высоты водосборов отличаются не значительно. Стационарные гидрологические посты в силу их географического положения и однородных условий формирования стока являются репрезентативными для района изысканий. Сведения об изученных реках рассматриваемых районов и смежных прилегающих территорий, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Гидрологические посты района изысканий

№п.п	Пост	Расст. от истока, км	Площадь водосбора, км ²	Отм. нуля поста, м БС	Год открытия	Год закрытия
1	Шешма – с. Слобода Петропавловская	173	3110	59.7	01.1934	действует
2	Степной Зай – пгт. Акташ	105	2410	78.1	08.2004	действует
3	Кичуй – с. Утяшкино	111	1330	51.0	07.1932	действует

Схема гидрометеорологической изученности представлена на рисунке 2.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГМИ-Т	Лист
							7

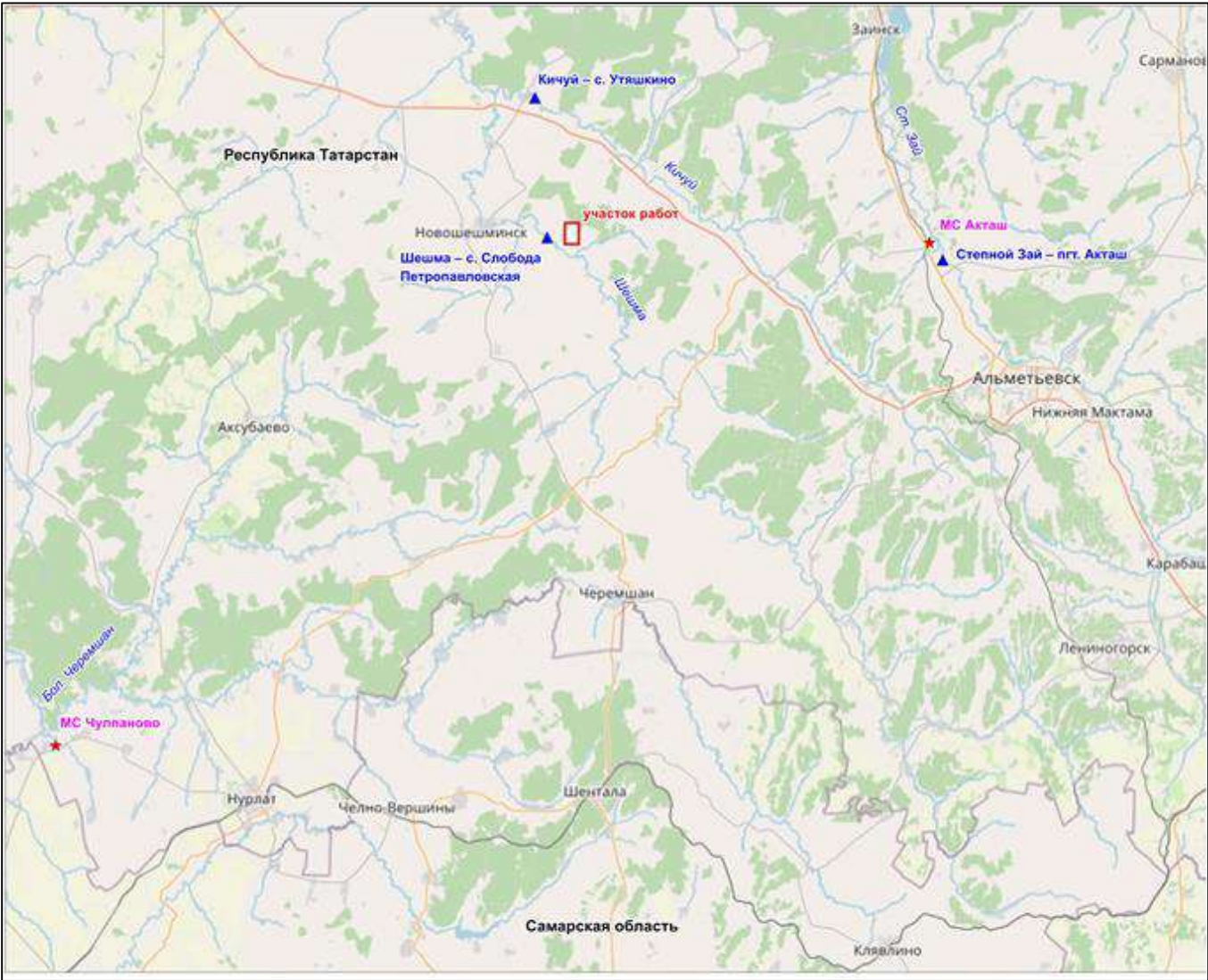


Рисунок 2 - Карта-схема гидрометеорологической изученности

3 Краткая физико-географическая характеристика

Местоположение объекта: Территория изысканий расположена в юго-восточной части Республики Татарстан, муниципальный район Новошешминский, Петропавловское сельское поселение, в 1,8 км от села Слобода Петропавловская. Земельные участки с кадастровыми номерами: 16:31:020405:18, 16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:16, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:3, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6.

- Ближайшие населенные пункты:**
- кадастровые границы села Слобода Петропавловская – в 1,8 км к западу;
 - кадастровые границы деревни Андреевка – в 2,0 км к югу.

Рельеф и геоморфологические условия.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Закамской части низкого Заволжья. Рассматриваемая территория приурочена к юго-западному коренному склону водораздельного пространства рек Шешма и Кичуй – левых притоков р. Кама. Высота коренного склона достигает 30-38 м, крутизна – от 15 до 35°.

Поверхность территории представляет собой полого-покатый склон, с отдельными промоинами и ложбинами стока, изрезанный оврагами и их ответвлениями.

Правобережная часть района имеет две ярко выраженные надпойменные террасы: первая характеризуется отметками 62 и 72 м и размещается узкой полосой вдоль излучины р. Шешма; вторая надпойменная терраса характеризуется абсолютными отметками 95 и 130 м и имеет крутой спуск к первой террасе. Правобережный склон сильно расчленен короткими оврагами, открытый.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В периоды подъемов уровней воды наиболее активны эрозионные процессы. Глубина эрозионного расчленения в Новошешминском районе изменяется в пределах от 80 до 120 м, густота овражного расчленения – от 0,25 до 0,5 км/км².

Площадка проектируемого куста №26 приурочена к средней части правобережного склона долины реки Шешма. Трасса проектируемого нефтегазопровода приурочена к верхней его части. Рельеф участка изысканий равнинный, с общим небольшим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности на участке изысканий составляют 138.0-162.2 м БС.

Геологическое строение. Новошешминский район расположен в центральной части Волго-Уральской антеклизы, в пределах двух основных тектонических структур пермского возраста - Мелекесской впадины и Сокско-Шешминского вала.

Разрез района сложен, как и на всей территории Республики Татарстан, толщей осадочных пород, залегающей на эродированной поверхности кристаллического фундамента. Породы фундамента относятся по возрасту к докембрийским образованиям и представлены гнейсами, кристаллическими сланцами, реже габбро-диабазам, в различной степени разрушенными и выветренными.

Правобережный склон реки Шешма с поверхности сложен коренными породами татарского яруса, которые на водоразделах подстилаются образованиями верхнеказанского подъяруса. В литологическом отношении представлена известняками, доломитами, песчаниками с прослоями зеленых глин и мергелей.

В разрезе осадочного чехла присутствуют в характерных фациях все те ярусы и горизонты, которые типичны для всей площади Республики Татарстан. Общая толщина осадочных образований составляет 1520-1698 м.

Отложения казанского яруса (P₂kz) распространены повсеместно на территории района. В строении яруса выделяются два подъяруса: нижний и верхний.

Нижнеказанский подъярус (P₂kz₁) сложен морскими отложениями карбонатно-терригенного состава. В составе его выделяются три пачки, отвечающие трем ритмам седиментации. Основания ритмов, как правило, слагают линзы песчаников, которые выше по разрезу сменяются глинами и алевролитами, последние перекрываются карбонатными породами.

Отложения верхнеказанского подъяруса (P₂kz₂) также широко развиты на территории района. Верхнеказанские отложения характеризуются значительной фациальной изменчивостью. Фациальный тип подъяруса определяется как переходный. В верхнепермском подъярусе выделяются четыре пачки, отвечающие четырем сложно построенным ритмам седиментации, перекрытых породами татарских отложений.

Отложения татарского яруса (P₂ur). На востоке района в междуречье рр. Шешма и Кичуй, на правобережье р. Шешма наиболее высокие водоразделы сложены верхнетатарскими (P₂ur₂) карбонатными глинами, песчаниками, алевролитами, мергелями. Обширные площади водораздельных пространств района сложены мергелями, песчаниками, меньше доломитами и известняками, местами с прослоями и линзами гипсов нижнетатарского (P₂ur₁) возраста. Во всей толще татарских отложений преобладают светло-коричневые, розовато-коричневые, реже вишнево-красные отложения.

Неогеновые отложения (N₂) залегают с размывом на породах верхнеказанского и нижнеказанского подъярусов, на левобережье рр. Шешма и Большая Сульча, а также в районе сс. Ниж. Каменки и Карамышево. Сверху они перекрыты четвертичными образованиями. Озерные и аллювиальные фации переуглубленных врезов сложены мелкозернистыми песками с линзами галечников, залегающие выше русловые и пойменные фации аллювия представлены чередованием песков, глин и алевроитов. Мощность плиоценовых осадков почти 150 м.

Четвертичные образования (Q) пользуются широким распространением в пределах долин рр. Шешма, Кичуй и т.д. Они формируют различного генезиса шлейфы и образуют прерывистый чехол на водоразделах и склонах, в долинах рек, на поверхностях структурно-денудационных террас. Четвертичные комплексы представлены континентальными

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Водоносный нижеуржумский терригенный комплекс (P₂ur₁)

Комплекс слагает высокие водоразделы рек, водовмещающие породы представлены преимущественно карбонатными породами: известняками, мергелями, доломитами и реже песчаниками. Мощность водовмещающих пород изменяется от 6.0 до 17.0 м. Глубина залегания кровли водоносного комплекса колеблется от 8.4 до 50 м, на абсолютных отметках от 92 до 110 м.

Воды комплекса безнапорные. Дебиты родников колеблются в пределах от 0.1 до 2.0 л/с. Производительность одиночных водозаборных скважин составляет 165-290 м³/сут.

По составу воды комплекса гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, кальциевые, с минерализацией до 1.0 г/дм³, редко сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, гидрокарбонатно-хлоридные магниевые-кальциевые воды с минерализацией до 1.7 г/дм³.

Питание водоносного комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка - в овражно-речную сеть.

Воды комплекса широко используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения посредством каптажа родников, колодцев и эксплуатацией одиночных водозаборных скважин.

Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P₂kz₂)

На рассматриваемой территории отложения верхнеказанского комплекса распространены повсеместно.

Водовмещающие породы представлены известняками, доломитами, песчаниками с прослоями глин, гипсов. В толще пород комплекса выделяются четыре водоносных пласта. Мощность обводненной толщи изменяться от 1.9 м, на участках размыва верхней части разреза, до 64.1 м, где присутствуют породы всех четырех пачек. В среднем мощность водовмещающих пород 15-30 м.

Глубина залегания кровли водоносного комплекса колеблется от первых метров до 84-131 м.

Подземные воды верхнеказанского комплекса безнапорные, местами слабо напорные, средняя величина напора составляет 10-25 м.

Водообильность комплекса достаточно высокая. Дебиты родников изменяются в широких пределах от 0.01 до 10 л/с, чаще 0.5-2.0 л/с. Удельные дебиты скважин изменяются от 0.04 до 8,3 л/с, чаще 1.2-2.1 л/с. Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород составляют 1.0-49.2 м/сут, в среднем 2-18 м/сут.

Состав вод гидрокарбонатный, сульфатно-гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный, хлоридно-гидрокарбонатный, магниевые-кальциевый или кальциевый, реже натриево-кальциевый с минерализацией 0.3-0.9 г/дм³, до 2.3 г/дм³. В водах описываемого комплекса отмечается повышенное содержание сульфатов - до 670 мг/дм³, минерализации – до 2,3 г/дм³, общей жесткости до 27 ммоль/дм³.

Питание подземных вод осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит в склонах долины р. Шешма родниками и субаквально.

Комплекс широко используется населением для хозяйственно-питьевого водоснабжения с помощью родников, колодцев, скважин.

Водоносная локально-слабоводоносная нижеказанская карбонатно-терригенная свита (P₂kz₁)

Свита представляет собой полифациальную литологически изменчивую толщу пород в объеме камышлинской и барбашинской толщ (пачки 2 и 3) нижеказанских отложений с которыми связаны два водоносных горизонта. Верхний водоносный горизонт залегает в третьей пачке подъяруса и развит повсеместно. Он сложен органогенными трещиноватыми известняками и песчаниками мощностью 2-6 м.

Второй водоносный горизонт соответствует средней пачке нижеказанского подъяруса. Водовмещающими породами являются органогенно-обломочные известняки, и трещиноватые песчаники мощностью 1,5-2,0 м.

В кровле свиты залегают плотные алевролиты и глины, нижним водоупором являются «лингуловые глины» байтуганской толщи нижеказанского подъяруса.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Мощность верхней и средней пачек изменяется от 25 до 69 м. Уровень подземных вод устанавливается на абсолютных отметках 75-80 м. Питание свиты происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков по ослабленным трещиноватым зонам в местах выхода пород комплекса на дневную поверхность, а также путем перетока вод из вышележащих отложений. Разгрузка происходит в долины рек, где нижнеказанские отложения выходят на дневную поверхность за пределами участка.

Водообильность свиты увеличивается в зонах повышенной трещиноватости пород. Дебиты скважин составляют 2- 4 л/с.

Воды нижнеказанской свиты используются населением для централизованного водоснабжения. На территории лицензионного участка расположена одна скважина в н.п. Ниж. Абдулово, эксплуатирующая воды нижнеказанской свиты. Глубина скважины составляет 70 м, дебит 2 л/с при понижении 6 м.

Подземные воды свиты на данной территории сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, магниевые-кальциевые с минерализацией 0,7-0,9 г/дм³.

Гидрография. В орографическом отношении территория участка изысканий находится в бассейне реки Шешма. Участок изысканий расположен в междуречье реки Шешма и ее правого притока - реки Кичуй. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

- Ближайшие водные объекты:
- река Шигурча, протекает в 1,35 км западнее территории изысканий;
 - ручей без названия (приток р. Шешма), протекает в 0,65 км южнее территории изысканий;
 - река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий.

С учетом расположения изучаемого участка работ в средней и верхней части склона реки Шешма, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Питание рек в основном снегово-дождевое. Густота речной сети по району 0,38 км/км².

Норма годового стока и его внутригодовое распределение
Гидрологический режим рек района характеризуются высоким половодьем и очень низкой меженью. Весеннее половодье начинается обычно в первых числах апреля. Замерзают реки в начале ноября. Ледостав образуется в первой декаде ноября.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего стока составляет около 70 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно 30 %. Относительно высокая доля меженного стока объясняется наличием устойчивого грунтового питания в течение всей межени и отчасти проходящими в летне-осенний период паводками. Наиболее низкий сток наблюдается зимой, когда реки почти полностью переходят на подземное питание. Зимний сток обычно составляет немногим более 10 % годовой величины.

Термический и ледовый режимы рек
Характеристика термического и ледового режима приведена с использованием данных стационарных наблюдений на реках бассейна Волги (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973). В термическом режиме рек выражены два периода: период открытого русла и период ледостава, во время которого температура непромерзающих водотоков постоянна и близка к 0 °С. Годовой ход температуры воды в основном повторяет, с некоторым отставанием, изменение температуры воздуха. Переход температуры воды через плюс 0,2 °С весной наблюдается в период с 10 по 15 апреля (в среднем - 14 апреля).

Определенный интерес представляют даты перехода температуры воды через плюс 4 °С, при которой вода имеет наибольшую плотность, и через плюс 10 °С, поскольку при более высокой температуре воды в руслах малых и средних рек происходит развитие водной растительности. Температура воды плюс 4 °С весной достигается в третью декаду апреля (в среднем 28 апреля), а плюс 10 °С - 11 мая. Разница в датах наступления температуры воды, равной плюс 0,2 °С, плюс 4 °С и плюс 10 °С, составляет 14 и 13 дней соответственно.

Наиболее сильно прогревается вода в июле и августе; средняя температура воды в эти месяцы составляет плюс (21 - 22) °С. С конца августа в реках наблюдается монотонное

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

понижение температуры. Осеннее остывание воды происходит медленнее ее весеннего нагрева: критические рубежи в плюс 10 °С, плюс 4 °С и плюс 0,2 °С, температура воды проходит 24 сентября, 25 октября и 7 ноября (разница в датах - 31 и 13 дней). Таким образом, продолжительность периода с температурой воды в реках выше плюс 0,2 °С составляет 207 дней, выше плюс 4 °С - 180 дней, выше плюс 10 °С - 136 дней.

Замерзание рек происходит осенью, вскоре после перехода температуры воздуха через 0°С. Первые ледяные образования - забереги, сало, шуга - появляются в среднем в первой декаде ноября. Осеннего ледохода обычно не наблюдается. К середине второй декады ноября на реках устанавливается ледостав.

Ледостав на рассматриваемых реках в многолетнем разрезе продолжается чуть более 150 дней. Нарастание льда происходит постепенно с многочисленными внутри зимними осцилляциями; мощность льда на зональных реках лесостепного Закамья достигает максимума к концу марта, за (1 – 2) недели до начала весеннего ледохода. Максимальная толщина льда на таких реках составляет от 55 до 75 см.

Весеннее вскрытие рек следует за переходом температуры воздуха через 0 °С и обычно наблюдается в середине второй декады апреля. Вскрытие рек начинается с появления воды на льду, образования промоин на стрежнях водотоков. Ледоход обычно не наблюдается, ледяной покров разрушается на месте.

Наивысшие уровни воды

Водные объекты региона относятся к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Годовой сток характеризуется значительной неравномерностью: высоким весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым быстрым таянием снежного покрова, летней меженью, прерываемой дождями и очень низкой зимней меженью.

Наивысшие и наинизшие уровни воды в реках региона в целом меняются согласованно с изменением расходов воды. Наивысшие за год уровни наблюдаются в период прохождения весеннего половодья. Наинизшие за год уровни имеют место обычно в конце лета (в августе - начале сентября перед началом выпадения фронтальных осенних дождей). Многолетняя амплитуда колебаний уровня воды (разность значений наивысшего и наинизшего уровней за период наблюдений) на малых и сверхмалых реках лесостепной зоны данной части бассейна не превышает (1 – 2) м (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973).

Климат района изысканий

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону IB (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»), рассматриваемый район входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, со сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,5 °С и минимумом в январе минус 10,8 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 40,0 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 50,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 90 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 126 дней.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 542,1 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 190,9 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 351,2 мм.

Особенностью ветрового режима местности является преобладание ветров западного и юго-западного направлений. Наибольшее количество дней с сильными ветрами наблюдается зимой. В летний период ветры северной четверти (северные и северо-западные) имеют высокий запас продуктивной влаги, понижающими высокие летние температуры.

Взам. инв. №	Подп. и дата	минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 40,0 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 50,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 90 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 126 дней. По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 542,1 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 190,9 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 351,2 мм. Особенностью ветрового режима местности является преобладание ветров западного и юго-западного направлений. Наибольшее количество дней с сильными ветрами наблюдается зимой. В летний период ветры северной четверти (северные и северо-западные) имеют высокий запас продуктивной влаги, понижающими высокие летние температуры.						
		11-25-ИГМИ-Т						Лист
								13
Инв. № подл.		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

В течение года на территории проведения работ, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность превышения которой составляет 5 %, равна для метеостанции МС «Акташ» 6 м/с.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 143 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Средняя дата установления устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 23 ноября. Снежный покров достигает 37-90 см на открытых участках.

Ландшафты, почвенный покров и растительность. В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан территория Новошешминского района расположена в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоны, Шешма-Сульчинского ландшафтного района.

Шешма-Сульчинский ландшафтный район является возвышенным (140-160 м) с Приволжскими липово-дубовыми лесами и Закамско-заволжскими в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесными и выщелоченными черноземными почвами глинистого и тяжелосуглинистого мехсостава.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием административных районов РТ Новошешминский район расположен в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелоченно-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития выщелоченных черноземов и серых лесных почв.

Территория района проведения работ неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение имеют черноземные почвы, различных подтипов, а также встречаются серые лесные почвы.

Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью 25-40 см. При распашке пахотный слой имеет серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса варьирует от 3 до 5%. Содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Темно-серые лесные почвы характеризуются мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием перегноя и питательных веществ, лучшими физическими свойствами и в целом близки к черноземам. Имеют мощность гумусового горизонта от 30 до 45 см, в пахотном горизонте содержится от 6,1 до 6,8 % гумуса.

Черноземы – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная или темно-серая окраска и большая мощность гумусового горизонта (40-80 см). Содержание гумуса чаще всего варьирует в пределах 6-9%.

Оподзоленные черноземы являются переходными от темно-серых лесных почв к выщелоченным черноземам и характеризуются содержанием гумуса 6-7%, хорошо выраженной комковато-зернистой структурой в верхней части и слабокислой реакцией среды.

Выщелоченные черноземы отличаются от оподзоленных более темной окраской и большей мощностью гумусового горизонта с более прочной зернистой структурой. Содержание гумуса в основном изменяется от 7 до 8%, реакция среды слабокислая или близкая к нейтральной.

Типичные черноземы содержат карбонаты в средней или нижней части гумусового горизонта. Почвообразующими породами служат лессовидные глины и суглинки. Обладают большим запасом питательных веществ и благоприятными физическими свойствами, но часто испытывают недостаток влаги.

Аллювиальные дерново-насыщенные почвы формируются в поймах рек в условиях периодического затопления паводковыми водами. Эти почвы крайне благоприятны для возделывания овощных культур, в прошлом именно на них существовали лучшие естественные сенокосы.

Почвенный покров на участках изысканий представлен подтипами: темно-серые лесные почвы, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 40 см); черноземы выщелоченные, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 50 см).

По зональному распространению растительных сообществ территория месторождения относится к Заволжско-Приуральской подпровинции Восточно-Европейской лесостепной

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							11-25-ИГМИ-Т	Лист
								14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

провинции степной области, для которой характерны сочетания широколиственных лесов, луговой и степной растительности.

На территории Новошешминского района распространены кленово-липово-дубовые неморальнотравяные лесные формации с участием в покрове видов сухих осветленных лесов: снытевые, ясменниково-звездчатковые, разнотравно-злаковые, кустарниковые.

Лесистость Новошешминского района незначительна и составляет всего 10,5 %.

В структуре лесов преобладают мягколиственные породы – липа, клен. Дубравы и березняки малочисленны и занимают небольшие площади. Хвойные леса представлены молодыми посадками.

Основная часть территории изысканий занята пахотными землями, местами присутствует луговая растительность. Крупный лесной массив расположен северо-восточнее участка работ, за пределами территории изысканий.

На участке изысканий высокоствольная древесная и кустарниковая растительность отсутствует. Во всех направлениях от проектируемой площадки и по трассам коммуникаций преобладают пахотные земли, засеянные рожью и пшеницей.

Техногенные условия. В целом участок работ, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития сельского хозяйства, нефтедобывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками.

К моменту разработки данного проекта Нагорное месторождение достаточно обустроено: имеется широкая сеть выкидных, нефтегазосборных, напорных трубопроводов, групповых замерных установок (ГЗУ), дожимных насосных станций (ДНС) и ГЗНУ.

На Нагорном месторождении принята герметизированная однетрубная система сбора нефти и газа от скважин до пунктов ее сепарации и предварительной подготовки нефти.

Нефть от скважин Нагорного месторождения через групповые замерные установки поступает на ГЗНУ и ДНС и сдается через узел приема-сдачи СИКН при НГДУ «Шешма-Ойл».

На территории юго-востока РТ расположено большое количество нефтяных месторождений, относящихся к категории разрабатываемых. Длительная и интенсивная разработка нефти не могла сказаться на нагрузках, оказываемых на ландшафты. Здесь самая высокая среди остальных районов плотность нефтяных источников антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы в районе в основном оценивается как «сильное» и «среднее» - произошло изменение характера естественной растительности, и частично почвенного покрова.

Воздействие на ландшафты идет не только со стороны промышленности, но и со стороны агропромышленного и транспортного комплекса.

Строительно-монтажные работы несут временный характер воздействия на окружающую местность. По окончании строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель, с возвращением первоначальных физико-химических свойств.

Опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

На состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							15
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.1 Состав и объем выполненных изыскательских работ

В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий входит сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, натурное обследование на участках расположения проектируемых объектов, камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических (при необходимости) и метеорологических характеристик и составлением технического отчета по гидрометеорологическим изысканиям.

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование территории проектируемых сооружений с целью выявления на предмет следов проявления опасных гидрометеорологических явлений;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов с определением расчетных характеристик;
- составление технического отчета.

Наименование работ	Единица измерения	Количество		Обоснование отступления от ППР
		по ППР	выполнено	
Составление программы производства работ	1 программа	1	1	отступлений нет
Полевые работы				
Рекогносцировочное маршрутное обследование участка работ	1 км маршрута	3,0	3,0	отступлений нет
Рекогносцировочное обследование бассейна водных объектов	1 км маршрута	3,0	3,0	отступлений нет
Фотоработы	фото	6	6	отступлений нет
Камеральные работы				
Составление таблицы метеорологической изученности	1 таблица	1	1	отступлений нет
Составление таблицы гидрологической изученности	1 таблица	1	1	отступлений нет
Составление схемы гидрометеорологической изученности	1 схема	1	1	отступлений нет
Подбор метеостанций с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности	1 годостанция	2	2	отступлений нет
Составление климатической характеристики района изысканий	1 записка	1	1	отступлений нет
Роза ветров	построение	1	1	отступлений нет
Составление технического отчета	1 отчет	1	1	отступлений нет

Исходными сведениями для проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий и написания настоящего отчета служат материалы обработки и систематизации данных долгосрочных наблюдений метеорологических и гидрологических постов и станций сети Росгидромета.

Полевые работы включали рекогносцировочное обследование участка изысканий. Маршрутное рекогносцировочное обследование участка работ и прилегающих территорий

проводилось с целью уточнения ландшафтных, геоморфологических, гидрологических особенностей изыскиваемых участков. Рекогносцировочное обследование территории выполнялось с целью выявления участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений; вероятности затопления территории изысканий, выбора наиболее благоприятного по гидрометеорологическим условиям варианта размещения объекта.

Проводилось фотографирование территории изысканий для визуального отображения участка работ в техническом отчете.

Камеральные работы

Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории. Подбор метеостанций, анализ и обобщение материалов выполнены по СП 131.13330.2025, Научно-прикладному справочнику «Климат России», официальному сайту ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (meteo.ru), климатической характеристике ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (приложение Г).

При составлении отчёта использовались картографические материалы масштабов 1:10000, 1:25000. Сведения о гидрологическом режиме рек района получены по материалам, представленным в справочнике «Ресурсы поверхностных вод СССР» (том 12), в издании ГГИ «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги», и на сайте АИС ГМВО.

Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений. Сведения об опасных гидрометеорологических явлениях, которые нанесли материальный и социальный ущерб на территории Республики Татарстан получены по материалам массива данных за период 1991-2023 гг., опубликованном ФГБУ «Всероссийским научно-исследовательским институтом гидрометеорологической информации – Мировой центр данных» (сайт <http://meteo.ru/data/adverse-weather-conditions/>).

Камеральная обработка материалов с определением расчетных характеристик. Ряды наблюдений за метеорологическими характеристиками проанализированы и обобщены в тексте и в виде таблиц. Поверхностные водные объекты на участке изысканий отсутствуют, таким образом гидроморфологические работы на водотоках и расчеты гидрологических характеристик, в рамках инженерно-гидрометеорологических изысканий, не проводились. Представлено описание характеристик ближайших водных объектов по опубликованным данным.

Составление технического отчета. Структура отчёта определена СП 47.13330.2016. Выбор анализируемых гидрометеорологических характеристик продиктован требованиями СП 482.1325800.2020.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИГМИ-Т		Лист
											17
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

5 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

5.1 Рекогносцировочное обследование территории изысканий

Полевые работы выполнены для получения необходимых данных по определению условий формирования стока и подбора исходных характеристик для расчета рисков затопления проектируемых объектов.

Рекогносцировочное обследование осуществлялось на территории предполагаемого строительства и прилегающей территории с целью выявления поверхностных водных объектов, опасных гидрометеорологических явлений, проявлений эрозионных и прочих опасных природных и техногенных процессов, способных негативно повлиять на объекты строительства.

Участок изысканий расположен на расстоянии 7,15 км от границ села Новошешминск. Ближайшие населенные пункты: с. Слобода Петропавловская – в 1,8 км западнее, деревня Андреевка – в 2,0 км южнее от изучаемой территории.

Дорожная сеть района изысканий хороша развита. В 9,9 км северо-восточнее проходит трасса «Чистополь-Альметьевск». В 2,15 км юго-западнее проходит автодорога местного значения «Новошешминск-Новотроицкое», с дороги имеется съезд к селу Слобода Петропавловская, а далее к проектируемому объекту и территории изысканий.

Рельеф участка изысканий равнинный, абсолютные отметки поверхности в пределах рассматриваемого участка колеблются от 138.0 м до 162.2 м БС. Уклоны поверхности в южном направлении.

При рекогносцировочном обследовании, на территории размещения объектов проектирования поверхностные водные объекты не встречены. Река Шешма протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий. Река Шигурча протекает в 1,35 км западнее территории изысканий. В 0,65 км южнее территории изысканий проходит урочище Сахарный, в русле которого протекает ручей без названия (приток реки Шешма).

С учетом расположения изучаемого участка работ в средней и верхней части склона реки Шешма, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Участок изысканий располагается на свободной от застройки территории, частично спланированной, ранее проведенными строительными работами.

Основная часть территории изысканий занята пахотными землями, местами присутствует луговая растительность. Крупный лесной массив расположен на северо-востоке, за пределами территории изысканий.

На участке изысканий высокоствольная древесная и кустарниковая растительность отсутствует. Во всех направлениях от проектируемой площадки и по трассам коммуникаций преобладают пахотные земли, засеянные рожью и пшеницей.

В результате проведенных рекогносцировочных работ, анализа опубликованных материалов об инженерно-геологических условиях района установлено, что на участке предполагаемого проведения работ, развитие овражно-балочных, эрозионных и оползневых процессов, заболоченности, подтопления, карста и суффозии способных отрицательно повлиять на эксплуатацию объекта, отсутствует.

Эрозионная деятельность временных водотоков в изыскиваемом районе проявляется в виде плоскостного смыва, сопровождающегося развитием промоин, оврагов и балок. Для предупреждения и предотвращения плоскостной (овражной) эрозии необходима организация поверхностного стока и противоэрозионные мероприятия на территории проведения земляных работ в период строительства.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							18
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



(в южной части)



(в северной части)

Рисунок 3 - Вид на площадку куста скважин №26



Рисунок 4 - Вид по трассе проектируемой ВЛ-10 кВ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
11-25-ИГМИ-Т					
19					



Рисунок 5 - Вид по трассе проектируемой автодороги



(начало трассы в районе площадки куста №26)



(конец трассы в районе ГЗУ-13)

Рисунок 6 - Вид по трассе проектируемого нефтегазопровода

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГМИ-Т

Район изысканий, в соответствии с рисунком 7, по климатическому районированию для строительства СП 131.13330.2025 относится к подрайону I В. Климат Восточно-Закамского климатического района РТ характеризуется относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.



Территория изысканий расположена в юго-восточной части Республики Татарстан. В административном отношении участок проведения работ находится в пределах Новошешминского муниципального района.

Климатические и метеорологические характеристики района изысканий приведены по данным многолетних режимных наблюдений МС «Акташ» (период наблюдений 1938-2022 гг.) справки ФГБУ «УГМС РТ» [Приложение П]. Также использовали материалы, опубликованные в СП 131.13330.2025 «Строительная климатология» (период наблюдений 1973-2022 гг.) [7] по МС «Чулпаново» и ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» [9].

Метеорологические элементы, такие как: температура воздуха, количество осадков, скорость и повторяемость направлений ветра, атмосферные и опасные метеоявления, а также параметры используемые для расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, приведены по метеостанции «Акташ». Остальные климатические параметры приведены по метеостанции «Чулпаново», хотя данная станция не является ближайшей к территории изысканий, она находится в однородных физико-географических условиях, как и участок работ (рельеф, широтное расположение, подстилающая поверхность, увлажнение, состав почв и т. д.).

Климатические особенности рассматриваемой территории формируются под воздействием резко континентальных воздушных масс Азиатского материка и под влиянием западного переноса воздушных масс. В пределах исследуемой территории воздушные массы перемещаются, главным образом, с запада на восток и преобладает циклоническая деятельность. Частая смена циклонов и антициклонов является причиной неустойчивой погоды. Циклоны приходят с Атлантики и сопровождаются ненастной погодой. Антициклоны приносят холодный арктический, а иногда, преимущественно летом, тёплый тропический воздух. Зимой с антициклонами связана ясная морозная погода, а летом и весной - сухая и жаркая. Весной меридиональные переносы способствуют обмену воздушных масс между севером и югом, что вызывает как интенсивное таяние снега, так и типичные для весны возвраты холодов. Летом погода формируется, в основном, за счёт трансформации воздушных масс в антициклонах, чему способствует большой приток солнечной энергии.

Характеристики направлений ветра по МС «Акташ» [Справка по климату, Приложение Г] приведены в таблице 9 и представлены графически на рисунке 8.

Таблица 8 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с (Акташ, 1993-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,0	2,1	2,3	2,4	2,3	2,1	1,8	1,8	1,9	2,2	2,3	2,1	2,1

Таблица 9 - Повторяемость направления ветра и штилей, % (Акташ, 1993-2022 гг.)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	17	7	20
II	6	7	10	14	19	19	16	9	21
III	6	8	8	13	16	20	19	11	17
IV	9	13	11	9	11	16	18	13	15
V	12	11	10	7	11	13	18	18	15
VI	13	10	8	6	10	12	20	21	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	19
VIII	16	11	9	5	9	11	18	21	19
IX	9	7	9	7	10	15	23	20	20
X	9	5	6	7	13	23	22	15	15
XI	7	6	7	11	15	22	21	11	12
XII	5	6	8	12	19	25	15	10	19
год	9	9	9	9	13	17	19	15	17

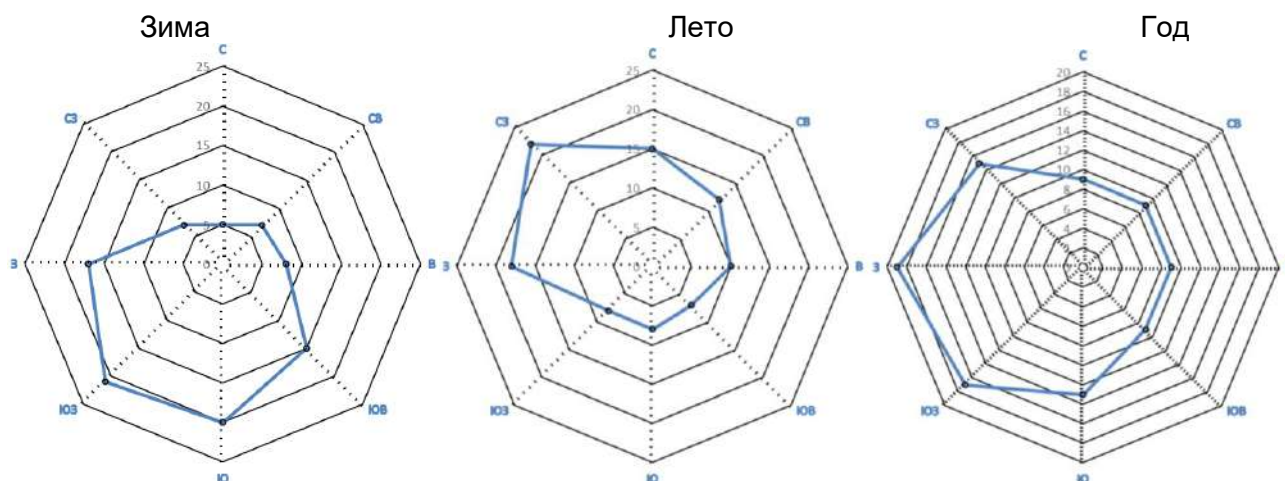


Рисунок 8 - Повторяемость ветров по направлениям (Акташ), %

Преобладание ветров южной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной и западной составляющей.

В таблице 10 приведено годовое распределение средней скорости ветра по градациям. Видно, что в течение года преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 44,3%. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости, причем ветры со средней скоростью 10 м/с и более наблюдаются, главным образом, в течение холодного периода года.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГМИ-Т	Лист
							24
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 10 - Повторяемость скорости ветра по градациям за год, % по МС «Акташ» за 1993-2022 гг. [Справка по климату, Прил. Г]

Скорость ветра, м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20
Повторяемость, %	38,6	44,3	13,8	2,5	0,6	0,2	0	0	0	0

Максимальная скорость ветра при порыве (Акташ, 1977-2021 гг.) достигает 30 м/с (Приложение Г).

Поправка на рельеф местности – 1.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» – 160.

В соответствии с СП 20.13330.2016 по давлению ветра участок изысканий находится во II районе, нормативное ветровое давление 0,30 кПа.

Осадки

В соответствии с приложением В к СП 50.13330.2012 район находится в «нормальной» зоне влажности. Годовое количество выпадающих осадков в среднем составляет 542,1 мм по МС «Акташ». Количество осадков холодного периода (с ноября по март) – 190,9 мм, теплого периода (с апреля по октябрь) – 351,2 мм. В годовом ходе осадков наблюдается максимум (60,5 мм в августе) и один минимум (30,5 мм в феврале). По количеству осадков район относится к зоне умеренного увлажнения (Акташ, 1993-2022 гг.).

Таблица 11 - Среднее месячное и годовое количество осадков (Акташ, 1993-2022), мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
40,2	30,5	30,6	32,5	46,7	56,9	53,9	60,5	50,7	50,0	44,1	45,5	542,1

В холодное время года выпадает до 35% осадков, главным образом в виде снега.

Важной характеристикой режима осадков является их суточный максимум. В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года (июне), когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью. Максимальное суточное количество осадков по метеостанции «Чулпаново» составляет 80 мм (СП 131.13330.2025 [7]).

Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (Акташ, 1938-2021 гг.) составляет 84 мм (Приложение Г).

Количество осадков на территории достаточно для эффективного снижения загрязнения воздуха. Наиболее существенное очищающее влияние они оказывают в теплый период года, когда их количество наибольшее. Однако неравномерность выпадения осадков, часто в виде ливней, снижает их значение как фактора очищения атмосферы.

На сток летние осадки существенного влияния не оказывают. Большая их часть расходуется на испарение и просачивание. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода.

Таблица 12 - Число дней с осадками больше 1,0 мм (Акташ, 1993-2022 гг., Справка по климату [Прил. Г.])

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Акташ	11	9	8	7	7	9	7	8	8	9	10	11	104

Снежный покров и температурный режим почвы

Для рассматриваемого района зимой характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 143 дня. Даты образования устойчивого снежного покрова, даты разрушения и схода снежного покрова представлены в таблице 13.

Время установления устойчивого снежного покрова зависит, в основном, от температуры воздуха в ноябре. Если средние декадные температуры воздуха в ноябре ниже многолетних, то установление снежного покрова происходит значительно раньше средних сроков. В тех случаях, когда средняя температура ноября близка к средней многолетней и декадные температуры постепенно понижаются от декады к декаде, установление снежного покрова происходит в сроки, близкие к средним многолетним. Запоздывание сроков установления снежного покрова связано с теплой погодой второй декады ноября.

Взам. инв. №													
Подп. и дата													
Инв. № подл.													
													Лист
													25
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

11-25-ИГМИ-Т

Таблица 13 - Среднее число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова (Справочник по климату [9] Чулпаново, 1966-2022 гг.)

Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
23 ноября	7 апреля	11 апреля
продолжительность залегания снежного покрова = 143 дней		

Высота снежного покрова в поле на последний день декады по метеостанции «Чулпаново» представлена в таблице 14 (Справочник по климату [9]). Средняя наибольшая высота снежного покрова наблюдается во второй декаде марта и составляет 37 см [Справочник по климату [9]].

Высота снежного покрова, обеспеченностью 5% составляет 64 см, по МС «Чулпаново» (1961-2022 гг.) [Справка по климату, Приложение Г].

Таблица 14 - Высота снежного покрова на последний день декады, см (Чулпаново, 1966-2022 гг.) [Справочник по климату]

XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
-	-	9	12	14	19	23	26	29	32	34	36	36	36	31	23	-	-

Средняя наибольшая декадная высота снежного покрова

Из максимальных за зиму	
средняя	наибольшая
37	91

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 23 ноября. Разрушение устойчивого снежного покрова и его сход протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Дата разрушения устойчивого снежного покрова приходится на 7 апреля, а 11 апреля рассматриваемая территория полностью освобождается от снега.

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего - состояния поверхности почвы, ее типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д. Поскольку почва в силу ряда своих физических свойств (механического состава, влажности, концентрации раствора солей) замерзает при температуре несколько ниже 0°C, глубина промерзания почвы примерно на 30 % меньше, чем глубина проникновения температуры 0°C.

Среднегодовая температура поверхности почвы в рассматриваемом районе составляет плюс 5,4°C. Замерзание почвы с поверхности наблюдается с ноября по март месяцы. В таблице 15 приведена средняя месячная и годовая температура поверхности почвы по МС «Чулпаново» за период 1966-2022 гг. [Справочник по климату [9]].

Таблица 15 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °C (Чулпаново, 1966-2022 гг.) [Справочник по климату]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-13,3	-13,2	-6,6	4,8	17,9	23,5	25,6	21,7	13,2	4,3	-3,5	-10,2	5,4

Таблица 16 - Средняя месячная температура грунтов на глубинах, °C (Чулпаново, 1977-2022 гг.) [Справочник по климату]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
на глубине 80 см											
2,0	1,5	1,2	1,7	6,6	11,1	14,1	14,8	12,9	9,3	5,6	3,1
на глубине 160 см											
4,6	3,8	3,2	2,8	4,4	7,3	9,8	11,4	11,4	10,0	7,9	5,9

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							11-25-ИГМИ-Т
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	26

Атмосферные явления

Из неблагоприятных метеорологических явлений в исследуемом районе наблюдаются: туманы, грозы, град, метели, гололедно-изморозевые явления.

Туманы. Основной причиной образования туманов в данном районе является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. В среднем за год по району отмечается 5 дней с туманом [Справка по климату, Приложение Г] на МС «Акташ».

Туманы возможны в любое время года. Но большая часть приходится на холодную половину года (с октября по март). В весенне-летние месяцы с апреля по август туманы возникают не ежегодно.

Таблица 17 - Среднее число дней с туманом (Акташ, 1993-2022 гг.) [Прил. Г]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5

Гололедно-изморозевые образования. Туманы, дымки, выпадение жидких осадков в холодный период являются причиной образования гололедно-изморозевых отложений. В холодное время года (с ноября по март) учащаются случаи низкой облачности, морозящих осадков, туманов - все это способствует образованию гололедно-изморозевых отложений.

Гололед отмечается в течение всего зимнего сезона, но чаще в начале зимы. За год в среднем отмечается 6,9 дней с гололедом. Также за год в среднем отмечается 14,8 дней с изморозью [Справочник по климату [9] на МС «Чулпаново».

Таблица 18 - Среднее число дней с гололедом и изморозью (Чулпаново, 1966-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Гололед												
1,79	0,73	0,41	0,09	-	-	-	-	-	0,18	1,56	2,14	6,9
Изморозь												
3,16	3,48	3,59	0,27	-	-	-	-	-	0,21	1,0	3,04	14,75
Обледенение всех видов												
6,45	6,02	7,91	2,77	0,36	0,02	-	-	0,21	2,98	6,55	7,13	40,39

Территория расположена в III районе с нормативной толщиной стенки гололёда 1 раз в 5 лет не менее 10 мм.

Грозы. В тёплый период года (апрель-октябрь) осадки могут сопровождаться грозами. Среднее число дней с грозами за год составляет 22,9. В году наибольшая продолжительность гроз приходится на июнь-июль. Средняя продолжительность гроз за год составляет 53,16 часа [Справочник по климату [9] на МС «Чулпаново».

Таблица 19 - Среднее число дней с грозой (Чулпаново, 1966-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,48	2,84	7,16	6,95	4,29	1,11	0,07	-	-	22,9

Метели. В зимний период наблюдаются метели, поземка. В районе работ метели возникают преимущественно при ветрах юго-западного направления. Среднее число дней с метелью за период октябрь-апрель составляет 29,2. Особенно опасны метели при низких температурах, когда снег легче поддается переносу ветром. При оттепелях снег уплотняется и теряет свою подвижность. Средняя продолжительность метелей за год составляет 154,6 часа [Справочник по климату [9] на МС «Чулпаново».

Таблица 20 - Среднее число дней с метелью (Чулпаново, 1966-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
7,39	5,84	3,75	1,07	-	-	-	-	0,02	1,11	3,58	6,45	29,2

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							11-25-ИГМИ-Т
Инв. № подл.							27
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Нагрузки и воздействия

Таблица 21 - Районирование по нагрузкам в соответствии с СП 20.13330.2016
Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

Проектируемые сооружения	Район	Характеристики
По весу снегового покрова S_g , кПа (кгс/м²)		
Площадки, трубопроводы и пр.	IV (по карте 1 приложения Е)	2,0
По давлению ветра w_o , кПа (кгс/м²)		
Площадки, трубопроводы и пр.	II (по карте 2 приложения Е)	0,3
По толщине стенки гололеда b , мм		
Площадки, трубопроводы и пр.	II (по карте 3 приложения Е)	5

Районирование по климатическим нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание).

Согласно ПУЭ-7 глава 2.5 - определение расчетных условий по ветру и гололеду должно производиться на основании соответствующих карт климатического районирования территории РФ.

Территория участка изысканий не относится к району с частой и интенсивной пляской проводов.

Таблица 22 - Районирование по нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание)

Проектируемые сооружения	Район	Характеристики
По давлению ветра нормативное значение w_0 , Па		
Воздушные линии, кабели	III	650
По толщине стенки гололеда нормативное значение b , мм		
Воздушные линии, кабели	III	20

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							28
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Возможные опасные гидрометеорологические явления и процессы на территории Новошешминского района Республики Татарстан, требуют учета при проектировании.

Информация об опасных гидрометеорологических явлениях отмеченных за период наблюдений 1970-2022 гг., на метеостанции «Акташ», расположенной на расстоянии 44,3 км восточнее территории изысканий, приведена согласно справке, выданной ФГБУ «УГМС РТ» (письмо № 10/1872 от 03.08.2023 г., Приложение Г)

Таблица 23 - Опасные гидрометеорологические явления. Акташ, 1970-2022 гг. (Прил. Г)

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ	Макс. количество ОЯ в год
Сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	1
Сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	1
Сильная метель	Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, дальностью менее 500 м, продолжительностью более 12 часов	1
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более	1
Сильный туман	Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительностью не менее 12 часов	1
Сильный мороз	В период с декабря по февраль значение минимальной температуры воздуха достигает минус 40 °С или ниже	1
Сильная жара	В период с июня по август значение максимальной температуры воздуха достигает плюс 37 °С или выше	3
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметр отложения не менее 50 мм	1

Таблица 24 - Сведения об опасных гидрометеорологических процессах и явлениях на участке проектирования (согласно критериям приложения «Б» СП 482.1325800.2020 [8])

Вид процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Возможны на участке проектирования
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со ск. до 100 м/с	нет
Шторм	Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше	нет
Сильный ветер	Движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более	да
Очень сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за пер. не более 12 ч	да
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч	да
Дождь	Слой осадков более 50 мм за 12 ч и менее	да
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за пер. не более 12 ч	да
Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч	нет
Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм	да
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м	да
Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м	нет
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда, не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для	да

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
		Сильный ветер	движения воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более				да	
		Очень сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за пер. не более 12 ч				да	
		Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч				да	
		Дождь	Слой осадков более 50 мм за 12 ч и менее				да	
		Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за пер. не более 12 ч				да	
		Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч				нет	
		Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм				да	
		Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м				да	
		Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м				нет	
		Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда, не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для				да	
							11-25-ИГМИ-Т	Лист
								29
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.		

11-25-ИГМИ-Т

	зернистой или кристаллической изморози	
Сильный туман	Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительностью не менее 12 часов	да
Лавина	Любые	нет

Оценка возможности проявления опасных метеорологических процессов и явлений, их воздействие на проектируемый объект

Согласно критериям опасных гидрометеорологических процессов и явлений (табл. Б.1 прил. «Б» к СП 482.1325800.2020 [8]), представленным в таблице 24, в районе изысканий возможны следующие неблагоприятные условия погоды и опасные гидрометеорологические явления: сильный ветер, очень сильный дождь, сильный ливень, дождь, очень сильный снег, крупный град, сильная метель, сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах, сильный туман.

От сильного ветра территория не защищена, возникновение опасного явления возможно ежегодно в любое время года. Последствиями сильного ветра являются выход из строя воздушных линий электропередачи и связи, антенно-мачтовых и других подобных сооружений, повреждение крыш зданий. При низких температурах ветры способствуют возникновению сильных гололёдно-изморозевых отложений.

Дождь, очень сильный дождь и сильный ливень могут вызвать затопление пониженных участков рельефа, активизирует эрозионные процессы. Последствия опасного явления очень сильный снег – снеготаносы на дорогах, резкое возрастание высоты снежного покрова и, как следствие, снеговых нагрузок на горизонтальные конструкции проектируемых сооружений.

Последствия крупного града – повреждение хрупких конструкций сооружений (окна, кровля, наружная отделка стен) и автомобилей. Опасное явление сильная метель сопровождается сильным ветром. Последствия – снегозаносы на дорогах.

В связи с равнинным рельефом территории изысканий, а также значительной удаленностью от прибрежной зоны морей, риски схода снежных лавин, селевых потоков и образования цунами отсутствуют.

Частота и амплитуда опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории района изысканий не превышает средние по Республике Татарстан показатели.

5.3 Гидрологические условия территории изысканий

Поверхностные воды Новошешминского муниципального района представлены реками, ручьями, озерами и прудами. Наибольшее как ландшафтное, так и хозяйственное значение имеют реки.

Общая протяженность рек составляет 334 км, из них 60% - пересыхающие или очень маловодные (расходы менее 10 л/с). Средняя густота речной сети по району – 0,38 км/км².

Основным водным объектом в рассматриваемом районе является река Шешма (приток реки Кама).

Информация о протяженности рек и густоте речной сети Черемшанского района представлена в таблице 25.

Таблица 25 - Протяженность рек и густота речной сети

Район РТ	Расходы воды, в м³/с				Общая протяженность рек, км	Густота речной сети, км/км²
	Менее 0,01 и пересыхающие		Более 1,0			
	км	%	км	%		
Новошешминский	200	60	134	10	334	0,38

Малые и средние реки являются неотъемлемым компонентом природного комплекса, в то же время объектом хозяйственной деятельности, и поэтому должны рассматриваться как специфический водно-земельный природный ресурс, обладающий потребительскими качествами. В естественном состоянии это объект, менее всего гарантированный по условиям существования, так как многие малые реки периодически пересыхают, перемерзают или исчезают вовсе.

31

Водные ресурсы р. Шешма интенсивно используются для производственных целей, сельхоз-водоснабжения, орошения. С этой целью в бассейне построено 28 капитальных прудов, общим объемом 13,5 млн. м³. В хозяйствах имеется большое количество животноводческих ферм, летних лагерей, складов минеральных удобрений и ядохимикатов.

Ихтиофауну представляют следующие виды рыб: синец, плотва, судак, язь, жерех, щука, лещ, окунь.

Код водного объекта по государственному водному реестру: 11010000212112100003525.

Влияние реки Шешма на проектируемые объекты отсутствует.

Река Шигурча – правобережный приток реки Шешма. Река принадлежит к Нижневолжскому бассейновому округу. Гидрографическая длина р. Шигурча составляет 2,85 км, площадь поверхностного водосбора 9,1 км². По существующим классификациям река Шигурча относится к малым водотокам.

Река Шигурча берет свое начало в 1,3 км северо-восточнее с. Слобода Петропавловская и протекает в юго-западном направлении. Впадает в р. Шешма на восточной окраине с. Слобода Петропавловская.

Высотная отметка истока – 110.0 м БС, а высотная отметка устья – 62.0 м БС. Средний уклон поверхности водосбора составляет 16,8‰.

Средняя глубина - 0,3 м, средняя скорость течения - 0,2 м/с. По водному режиму и источникам питания р. Шигурча относится к типу равнинных рек. Характерной особенностью является наличие высокого весеннего половодья с затоплением поймы, низкой летне-осенней межени с редкими отдельными паводками и устойчивой зимней межени. Принимает родниковые притоки.

Ближайшим к реке участком проведения работ является площадка подключения проектируемого нефтегазопровода (с абсолютными высотными отметками 160.7 м БС). Площадка находится в 1,35 км восточнее русла. Средний многолетний меженный уровень воды в реке Шигурча, на данном участке, составляет 110.0 м БС.

Ручей б/н в ур. Сахарный – правобережный приток реки Шешма. Гидрографическая длина ручья составляет 2,9 км, площадь поверхностного водосбора 2,59 км². По существующим классификациям относится к малым водотокам.

Ручей берет свое начало из родника, расположенного в 1,45 км севернее д. Андреевка, и протекает в западном направлении. Впадает в р. Шешма юго-восточнее с. Слобода Петропавловская.

Высотная отметка истока – 78.0 м БС, а высотная отметка устья – 62.0 м БС. Средний уклон поверхности водосбора составляет 5,5‰.

Средняя глубина - 0,3 м, средняя скорость течения - 0,2 м/с. По водному режиму и источникам питания ручей относится к типу равнинных рек. Характерной особенностью является наличие высокого весеннего половодья с затоплением поймы, низкой летне-осенней межени с редкими отдельными паводками и устойчивой зимней межени. Принимает родниковые притоки.

Ближайшим к ручью участком проведения работ является площадка проектируемого куста скважин №26 (с абсолютными высотными отметками 139.0 м БС). Площадка находится в 0,65 км севернее русла. Средний многолетний меженный уровень воды в ручье без названия, на данном участке, составляет 65.0 м БС.

С учетом большого расстояния до водных объектов, а также превышения абсолютных отметок (более чем на 40 метров), на площадке работ, над уровнем воды в водотоках, риски затопления территории изысканий во время половодья и паводковыми водами, отсутствуют.

В результате проведенных рекогносцировочных работ, анализа материалов гидрологической изученности и топографических карт установлено, что на самом участке проектирования развитие овражно-балочной и русловой сети, заболоченности и озерности, оказывающих влияние на объекты, не выявлено. Изменения гидрометеорологических условий и гидрологических характеристик водотоков, в результате намечаемой деятельности, не ожидается.

Ближайшие ложбины временного стока дождевых и талых вод (логи) расположены на расстоянии 450-900 м к западу от участков проведения работ.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	11-25-ИГМИ-Т						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				32

Общая характеристика гидрологического режима рек в районе изысканий

Реки рассматриваемой территории относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью с дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью. В питании рек преимущественное значение имеют снеговые воды. Доля талых вод в суммарном стоке рек достигает 85-90%. Весенний подъем уровней начинается за 6-10 дней до вскрытия, вместе с началом интенсивного поступления в русло талых вод, в среднем в первых числах апреля. Средняя продолжительность весеннего половодья 25-35 дней - на средних реках, на малых реках – 14-22 дня. На средних реках высота подъема уровня над предвесенним составляет преимущественно 2-4 м, достигая в отдельные годы 4-6 м. На малых водотоках весенние подъемы уровней воды обычно не превышают 1-1,5 м.

Интенсивность подъема составляет в среднем на малых водотоках 10-15 см, на более крупных реках обычно 20-30 см в сутки, наибольшая составляет 100-200 см в сутки. Максимальные уровни наблюдаются во второй декаде апреля. Нередко наиболее интенсивные подъемы уровней связаны с заторными явлениями в период прохождения половодья. Спад уровней происходит медленно. Наибольшие значения падения уровня за сутки обычно не превышают 80-120 см.

Вскоре после окончания спада на реках устанавливается устойчивая и продолжительная межень, в течение которой наблюдаются наиболее низкие уровни в году. Летне-осенняя межень на реках устанавливается в конце мая, период минимального стока приходится на август - начало сентября.

Дождевые паводки отмечаются ежегодно, продолжительность их составляет 2-3 дня, уровни воды от дождя повышаются на 0,6 – 0,7 м. Средняя продолжительность летне-осенней межени на малых и средних водотоках изменяется от 140 до 150 дней.

Зимняя межень отличается устойчивостью, большой продолжительностью (5-6 месяцев) и низким стоком. Начало зимней межени обычно приходится на конец первой – начало второй декады ноября. Средняя продолжительность зимней межени составляет 140-160 дней. Наиболее маловодный период межени наступает в феврале. Несмотря на малую водность рек в зимний сезон, низшие уровни в этот период незначительно превышают летние из-за подпорных явлений, связанных с процессами ледообразования.

Ледовый режим рек данного района характеризуется устойчивым ледоставом. Появление первых ледовых образований в виде заберегов и сала на реках рассматриваемого района относится преимущественно к первой декаде ноября. В отдельные годы, при раннем похолодании, появление первых заберегов отмечалось во второй декаде октября, при позднем - в начале декабря.

На реках района ледостав устанавливается через 20 дней после устойчивого перехода среднесуточной температуры через 0°, т.е. в начале ноября. На большинстве рек уже во второй половине ноября толщина льда достигает 20-25 см, а в конце декабря 40-55 см. Начиная со второй декады марта обычно происходит уменьшение толщины льда, а во второй-третьей декаде апреля – его полное разрушение.

Продолжительность ледостава составляет 195-200 дней.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появлением талой воды на его поверхности непосредственного после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°. Вскрытию рек обычно предшествует подвижка льда в течение 1-2 дней на малых и средних реках. Разрушение ледяного покрова на средних реках сопровождается весенним ледоходом, продолжительностью от 2 до 7 дней, на малых водотоках лед тает на месте.

Осеннего ледохода на реках, как правило, не бывает. Сплошной ледяной покров образуется обычно в результате довольно быстрого роста смыкающихся заберегов.

Водность в течение зимнего периода, как, правило, остается стабильной, и является наименьшей в году.

Термический режим рек

Годовой ход температуры воды определяется, в основном, климатическими условиями, источниками питания водотоков и их водностью.

Весенний переход температуры воды на водотоках изучаемого района через 0,2 °С происходит позднее установления положительных температур воздуха, в среднем с 10 по 15 апреля. В мае средняя температура воды составляет 10-15 °С, в июне она достигает 11-20 °С. Наиболее сильно нагревается вода в июле. Средняя температура воды в июле составляет 18-20 °С, наибольшая из срочных наблюдений 23-26 °С. В августе температура воды близка по своей величине к температуре воды в июле. С конца августа наблюдается понижение

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							33
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

температуры воды, которая в сентябре колеблется в пределах 9-14 °С. В среднем в первой декаде ноября происходит переход температуры воды через 0,2 °С. Колебания температуры воды в течение суток соответствует с небольшой сдвижкой колебаниям температуры воздуха. Интенсивность повышения и понижения температуры воды значительно меньше, чем температуры воздуха. Амплитуда колебаний температуры воды в течение суток зависит от водности реки. Многоводные реки медленнее прогреваются, чем маловодные. Также существенное влияние на амплитуду температуры воды оказывают условия погоды. Температура воды меньше изменяется в пасмурную погоду, чем в ясную. В период открытого русла наибольшие суточные колебания температуры воды наблюдаются в течение мая-августа. В сентябре, а особенно в октябре, внутрисуточный ход температуры воды выражен слабо.

На малых водотоках, с глубинами до 0,5 м, разницы в температуре воды по ширине и глубине нет, а на реках с большей глубиной, днем температура воды на середине реки на 0,2-0,6° С ниже, чем у берегов, а ночью наоборот.

Первые ледяные образования (забереги, сало, шуга) на реках появляются обычно в начале ноября. На реках со спокойным течением забереги, постепенно увеличиваясь в размерах, образуют сплошной ледостав. На малых реках забереги растут быстро; промежуток времени между началом образования берегов и установлением ледостава незначителен. Иногда в результате резкого понижения температуры воздуха ледостав на малых реках устанавливается в одну ночь, без предварительного образования берегов. Осеннего ледохода не отмечается. Устойчивый ледостав устанавливается в среднем с 10 по 20 ноября. Участки перекатов с большой скоростью течения обычно покрываются льдом несколько позднее плесов. Наиболее интенсивный прирост льда происходит в первые три-четыре декады после установления ледостава и при отсутствии снежного покрова на льду. В январе средняя толщина льда на плесах составляет 40-65 см, максимальная толщина льда в отдельные годы возрастает до 1 м. Процесс разрушения ледяного покрова начинается с появления трещин, закраин. Начало разрушения льда отмечается за 7-10 дней до вскрытия. Вскрытие рек происходит в среднем в период с 10 по 15 апреля. Процесс вскрытия чаще всего сопровождается весенним ледоходом. На малых реках лед часто тает на месте. Средняя продолжительность весеннего ледохода составляет 3-4 дня. Во время весеннего ледохода иногда образуются заторы льда, приуроченные к местам сужения или значительной извилистости русла. Средняя продолжительность периода ледостава составляет 145 – 155 дней, с ледовыми явлениями – 160 -170 дней.

5.3.2 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии со ст. 65 «Водного кодекса РФ» №74-ФЗ для каждой реки определяется водоохранная зона, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохранных зон рек, ручьев и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливается от соответствующей береговой линии.

В соответствии с Водным Кодексом РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 (десяти) километров - в размере пятидесяти метров;
- от 10 (десяти) до 50 (пятидесяти) километров - в размере ста метров;
- от 50 (пятидесяти) километров и более - в размере двухсот метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного уклона или 0°, 40 м для уклона до 3° и 50 м для уклона 3° и более.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Взам. инв. №		деятельности.							
		Ширина водоохранных зон рек, ручьев и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливается от соответствующей береговой линии.							
Подп. и дата		В соответствии с Водным Кодексом РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:							
		- до 10 (десяти) километров - в размере пятидесяти метров; - от 10 (десяти) до 50 (пятидесяти) километров - в размере ста метров; - от 50 (пятидесяти) километров и более - в размере двухсот метров.							
Инв. № подл.		Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного уклона или 0°, 40 м для уклона до 3° и 50 м для уклона 3° и более.							
		Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.							
								11-25-ИГМИ-Т	Лист
									34
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается береговая полоса, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев протяженностью до 10 км (5 м). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ для водных объектов рассматриваемой территории устанавливаются следующие водоохранные зоны в районе изысканий: для р. Шешма в размере 200 м; для реки Шигурча и ручья без названия в ур. Сахарный – 50 м. Прибрежная защитная полоса устанавливается в размере 30-50 м в зависимости от уклона берега.

В таблице 27 приведены данные о величине водоохранных зон и прибрежных защитных полос для рассматриваемых водных объектов в районе участка изысканий.

Таблица 27 - Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов

Наименование водного объекта	Длина, км	Расстояние до водного объекта, м	Ширина водоохраной зоны на участке работ, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м
р. Шешма	259	1320	200	30-50
р. Шигурча	2,85	1350	50	30-50
ручей б/н в ур. Сахарный	2,9	650	50	30-50

Все предусмотренные к строительству объекты по проекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» расположены за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, а также не подвержены затоплению в периоды половодья и весенне-осенних паводков.

5.4 Мероприятия по охране окружающей среды и водных ресурсов

Антропогенное воздействие на природную среду, в том числе строительство объектов промышленности может привести к негативному воздействию (загрязнение воды, подтопление территории в результате нарушения поверхностного стока и т.д.), вероятность и интенсивность которого можно минимизировать соблюдением соответствующих природоохранных мероприятий.

В период рекогносцировочного полевого обследования участков работ не выявлено условий, свидетельствующих о существенном негативном воздействии объекта на окружающую среду.

Поверхностный сток, формирующийся дождевыми и талыми снеговыми водами, осуществляется беспрепятственно.

Характеристика состояния окружающей среды и оценка воздействия на природные компоненты в районе проектируемого строительства приведена в отчете по инженерно-экологическим изысканиям (том 4 11-25-ИЭИ).

На основании оценки воздействия на окружающую среду и для минимизации последствий при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение границ отводимых под строительство территорий;
- строительные площадки разместить за пределами водоохраной зоны водных объектов;
- ограничить работу строительной техники и механизмов в период неблагоприятных метеоусловий;
- для обеспыливания при разработке грунтов, срезке и смещении плодородного слоя проводить смачивание грунта;
- при производстве работ предусмотреть мероприятия по снятию плодородного слоя почвы и его рекультивацию после завершения строительного-монтажных работ, с учетом требований действующего законодательства.

Охрана водных ресурсов должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями природоохранного законодательства, ГОСТ 17.1.3.13-86.

Рекомендуется комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	последствий при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуются следующие мероприятия по охране окружающей среды:					
			- соблюдение границ отводимых под строительство территорий;					
			- строительные площадки разместить за пределами водоохранной зоны водных объектов;					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- ограничить работу строительной техники и механизмов в период неблагоприятных метеоусловий;					
			- для обеспыливания при разработке грунтов, срезке и смещении плодородного слоя проводить смачивание грунта;					
			- при производстве работ предусмотреть мероприятия по снятию плодородного слоя почвы и его рекультивацию после завершения строительного-монтажных работ, с учетом требований действующего законодательства.					
Охрана водных ресурсов должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями природоохранного законодательства, ГОСТ 17.1.3.13-86.								
Рекомендуется комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий:								
11-25-ИГМИ-Т								
Лист								
35								

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- размещение оборудования на насыпных основаниях, имеющих гидроизоляцию и обвалование;
- сбор и очистка сточных вод;
- оснащение газопровода автоматическими задвижками;
- размещение отходов в специальных отведенных для этих целей местах (полигонах);
- использование в системе пожаротушения пены, не оказывающей вредного воздействия в случае попадания в водные объекты;
- регулярный вывоз отходов в места постоянного хранения или утилизации;
- осуществление сброса сточных вод при наличии разрешения, при этом их очистка производится до состояния нормативно чистой воды и обеспечивает выполнение нормативов ПДК загрязняющих веществ;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта;
- комплексная защита оборудования от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий, электрохимическая защита (катодная защита и протекторная защита трубопроводов); усиленная антикоррозийная изоляция подземных трубопроводов комбинированным ленточно-полиэтиленовым покрытием;
- 100% контроль сварных стыков физическими методами;

Таким образом, при соблюдении комплекса мероприятий по охране окружающей среды как при выполнении проектных работ, так и в процессе строительства и эксплуатации воздействие проектируемого объекта на состояние природных вод будет сведено к минимуму.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							36
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Заключение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены ООО «Нефтестройпроект», 420088, Республика Татарстан, г. Казань. Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 18.04.2022 г. № СРО-И-037-001661043252-1440.

Цели данного вида изысканий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания для проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» должны обеспечивать комплексное изучение гидрометеорологических условий территории участков строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемыми объектами с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

В административном отношении исследуемая территория располагается на юго-востоке Республики Татарстан, в границах муниципального района Новошешминский, сельское поселение Петропавловское. Ближайшие населенные пункты: с. Слобода Петропавловская – в 1,8 км западнее, деревня Андреевка – в 2,0 км южнее от изучаемой территории.

Наиболее репрезентативными, территории проведения изысканий, являются метеорологические станции «Акташ» и МС «Чулпаново» ФГБУ «УГМС Республики Татарстан». В соответствии с таблицей Д.1 СП 47.13330.2016 наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению, позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Климатическая характеристика территории составлена по материалам СП 131.13330.2025 «Строительная климатология» [7] (за период наблюдений 1973–2022 гг.), «Научно-прикладного справочника «Климат России» [9] (за период наблюдений 1966-2022 гг.) и наблюдениям ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» на МС «Акташ» и МС «Чулпаново» (письма №10/1872 от 03.08.2023 г.; №10/3519 от 21.12.2022 г.; №10/2251 от 15.09.2023 г.). Согласно карте климатического районирования для строительства, рассматриваемая территория расположена в климатическом подрайоне I-B. Территория участка изысканий характеризуется континентальным типом климата, с относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7 °С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,5 °С) и минимумом в январе (минус 10,8 °С).

Средняя продолжительность безморозного периода – 126 дней. Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде ноября. Средняя продолжительность залегания снежного покрова за зиму составляет 143 дня. Максимальная высота снежного покрова наблюдается во второй декаде марта. Средняя наибольшая высота снежного покрова составляет 37 см, максимальная из наблюдений - 91 см. Высота снежного покрова, обеспеченностью 5% составляет 64 см.

Территория района находится в «нормальной» зоне влажности. Годовая сумма осадков, в среднем, составляет 542,1 мм, из которых на холодное время года выпадает до 35% осадков, главным образом, в виде снега. Максимум осадков приходится на летние месяцы – 60,5 мм, наименьшее их количество выпадает в феврале – 30,5 мм.

В течение года преобладают западные ветры, несколько реже юго-западные и северо-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные ветры. Средняя годовая скорость ветра составляет 2.1 м/с.

Замерзание почвы с поверхности наблюдается с ноября по март месяцы.

Период отсутствия мерзлого слоя примерно равен продолжительности периода с положительной среднесуточной температурой воздуха, но с запозданием сроков его на 10-15 дней. Средняя годовая температура поверхности почвы составляет плюс 5,4 °С. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы – 126 дней.

Климат характеризуется опасными атмосферными явлениями, такими как: метель, туман, грозы, град, гололёдно-изморозевые отложения.

- Среднее число дней с метелью за период октябрь-апрель составляет 29,2;

- В среднем за год по району отмечается 5 дней с туманом;

- Среднее число дней с грозами за год составляет 22,9. В году наибольшая продолжительность гроз приходится на июнь-июль;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	наименьшее их количество выпадает в феврале – 30,5 мм. В течение года преобладают западные ветры, несколько реже юго-западные и северо-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные ветры. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,1 м/с. Замерзание почвы с поверхности наблюдается с ноября по март месяцы. Период отсутствия мерзлого слоя примерно равен продолжительности периода с положительной среднесуточной температурой воздуха, но с запозданием сроков его на 10-15 дней. Средняя годовая температура поверхности почвы составляет плюс 5,4 °С. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы – 126 дней. Климат характеризуется опасными атмосферными явлениями, такими как: метель, туман, грозы, град, гололédно-изморозевые отложения. - Среднее число дней с метелью за период октябрь-апрель составляет 29,2; - В среднем за год по району отмечается 5 дней с туманом; - Среднее число дней с грозами за год составляет 22,9. В году наибольшая продолжительность гроз приходится на июнь-июль;						
			11-25-ИГМИ-Т						Лист
									37
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Инженерно-гидрометеорологические условия на территории расположения объекта в целом благоприятные.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	отметок, на площадке работ, над уровнем воды в водотоках, риски затопления территории изысканий во время половодья и паводковыми водами, отсутствуют. В результате проведенных рекогносцировочных работ, анализа материалов гидрологической изученности и топографических карт установлено, что на самом участке проектирования развитие овражно-балочной и русловой сети, заболоченности и озерности, оказывающих влияние на объекты, не выявлено. Ближайшие ложбины временного стока дождевых и талых вод (логи) расположены на расстоянии 450-900 м к западу от участков проведения работ. Гидрологические исследования на территории изысканий не проводились в связи с отсутствием водных объектов, гидрологический режим и русловые процессы которых оказывали бы существенное влияние на условия размещения объекта строительства. Изменения гидрометеорологических условий и гидрологических характеристик водотоков, в результате намечаемой деятельности, не ожидается. Инженерно-гидрометеорологические условия на территории расположения объекта в целом благоприятные.																				
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> 11-25-ИГМИ-Т Лист 38																		Изм.	Кол. уч.	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																		

Приведенные результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий позволяют сделать следующие выводы:

- исходное состояние компонентов окружающей природной среды до начала проведения работ, уже изменено в ходе активного антропогенного воздействия;
- в связи со значительным превышением абсолютных отметок участка строительства над уровнем воды ближайших водотоков и значительной удаленностью от русловой и пойменной части данных водотоков, риски затопления в период половодья и паводков отсутствуют;
- реализация проектных решений не окажет значимого влияния на микроклимат и гидрометеорологические характеристики района изысканий.

Рекомендации.

При принятии проектных решений следует учесть, что при антропогенном вмешательстве в окружающую среду, при строительстве, интенсивность и направленность водной эрозии на участке изысканий могут измениться. Проектом предусмотреть укрепления, препятствующие активизации размывов с последующим ежегодным регулярным мониторингом за состоянием сооружений после периодов высокой водности. На период строительства и эксплуатации объекта рекомендуется проведение мониторинга за развитием водноэрозионных процессов на участке (несколько раз в год перед и после периодов высокой водности (весеннего половодья, каждого дождевого паводка, а также перед установлением снежного покрова). При необходимости проводить мероприятия по ликвидации, предупреждению водной эрозии.

Эрозионная деятельность временных водотоков в изыскиваемом районе проявляется в виде плоскостного смыва, сопровождающегося развитием промоин, оврагов и балок. Изыскиваемый участок приурочен к водораздельному пространству. Для предупреждения и предотвращения овражной эрозии необходима организация поверхностного стока и противоэрозионные мероприятия на территории проведения земляных работ в период строительства, повышение устойчивости склонов путем зесееивания быстрорастущими луговыми видами растений.

Вследствие кратковременности опасных метеорологических явлений, а также локальности их распространения, они не должны оказывать существенного влияния на работы в период строительства и последующей эксплуатации объекта изысканий. Однако для снижения возможных ущербов от опасных и неблагоприятных метеорологических явлений, рекомендуется организовать оперативное получение прогнозов погоды и штормовой информации.

При осуществлении намечаемой деятельности необходимо обязательное выполнение природоохранных требований и рекомендаций, предусмотренных действующим законодательством РФ с целью минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИГМИ-Т	Лист
										39
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перечень нормативных и ссылочных документов

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ».
2. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.
3. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.
4. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.
5. СП 33-101-2003 Определение основных расчетных гидрологических характеристик.
6. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
7. СП 131.13330.2025 Строительная климатология.
8. СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Перечень научно-методических материалов

9. Научно-прикладной справочник «Климат России». 2024 г. ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».
10. Научно-прикладной справочник «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы» [Электронный ресурс] / Коллектив авторов; под редакцией Георгиевского В.Ю. - Электрон. Текстовые и граф. дан. в формате PDF (2 файла: 17Мб). – Ливны: Издатель Мухаметов Г.В., 2015.
11. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. - Л.: Гидрометеиздат, 1984.
12. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 12. Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Выпуск 1. Бассейн р. Волги ниже г. Чебоксары. – Л.: Гидрометеиздат, 1971.
13. Схема территориального планирования Новошешминского муниципального района Республики Татарстан. ГУП институт «Татинвестгражданпроект», г. Казань, 2016 г.

Перечень Интернет-ресурсов

14. Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов (АИС ГМВО) - <https://gmvo.skniivh.ru/index.php?id=187>
15. Проект SASGIS - <http://sasgis.org/>.
16. Сервис Яндекс. Карты – <http://maps.yandex.ru/>.
17. ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных» (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД») - <http://meteo.ru/>.
18. ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» - <https://tatarmeteo.ru/>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГМИ-Т		Лист
								40

Приложение А
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1661043252-20250528-1445
(регистрационный номер выписки)

28.05.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1151690005312
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1661043252
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	420088, Россия, Республика Татарстан, Г КАЗАНЬ, УЛ ЗУР УРАМ, Д. 10, ПОМЕЩ. 1201
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Национальный Альянс изыскателей "ГеоЦентр" (СРО-И-037-18122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-037-001661043252-1440
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.04.2022
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 18.04.2022	Да, 18.04.2022	Нет



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5
СЕРТИФИКАТ 053be38e0C2cb2f5ae4596563321274ad8
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Приложение Б
Задание на выполнение инженерных изысканий



«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Нефтестройпроект»
Н.Н. Хайрутдинов
«05» августа 2025 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»
Р.Х. Саетгараев
«05» августа 2025 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплекса инженерных изысканий

по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Нововешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицкнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефтестройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефтестройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г. - Разработка Нагорного нефтяного месторождения.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 1 из 10

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГМИ-Т	Лист
							43

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «**Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения**»

11-25-ИГМИ-Т

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

11-25-ИГМИ-Т

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		согласно СП 131.13330.2020 и других документов Росгидромета в сфере метеорологии и климатологии с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. Привести границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос пересекаемых или ближайших водных объектов. Выявить опасные гидрометеорологические процессы и явления в районе работ. Выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений
22.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-экологических изысканий	Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности. Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. В объем работ по инженерно-экологическим изысканиям входит: - сбор, обработка и анализ опубликованных материалов о состоянии природной среды района изысканий; - рекогносцировочное обследование на участке изысканий и маршрутные наблюдения на точках опробования компонентов окружающей среды; - эколого-гидрогеологические исследования в комплексе с геологическими изысканиями; - геоэкологическое опробование почв, грунтов, поверхностных и подземных вод (при их наличии), донных отложений (при наличии поверхностных вод); - почвенные исследования с проходкой почвенных разрезов и анализом почв на содержание гумуса и pH; - исследование радиационной обстановки; - лабораторные химико-аналитические исследования почвогрунтов, подземных и поверхностных вод; - изучения растительности и животного мира; - камеральная обработка материалов и составление отчета. Материалы инженерно-экологических изысканий должны содержать: - оценку состояния компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов до начала строительства объекта, фоновые характеристики; - оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению; - прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния проектируемых объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации; - рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды; - предложения к программе локального экологического производственного мониторинга В техническом отчете дополнительно представляются: - данные о фоновом состоянии атмосферного воздуха в районе предполагаемого строительства; - рыбохозяйственная характеристика водоемов и водотоков, подвергаемых воздействию при строительстве и эксплуатации

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 4 из 10

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

11-25-ИГМИ-Т

Главный инженер проекта

Гибадуллин Д.Н.

Страница 6 из 10

Схема расположения объекта

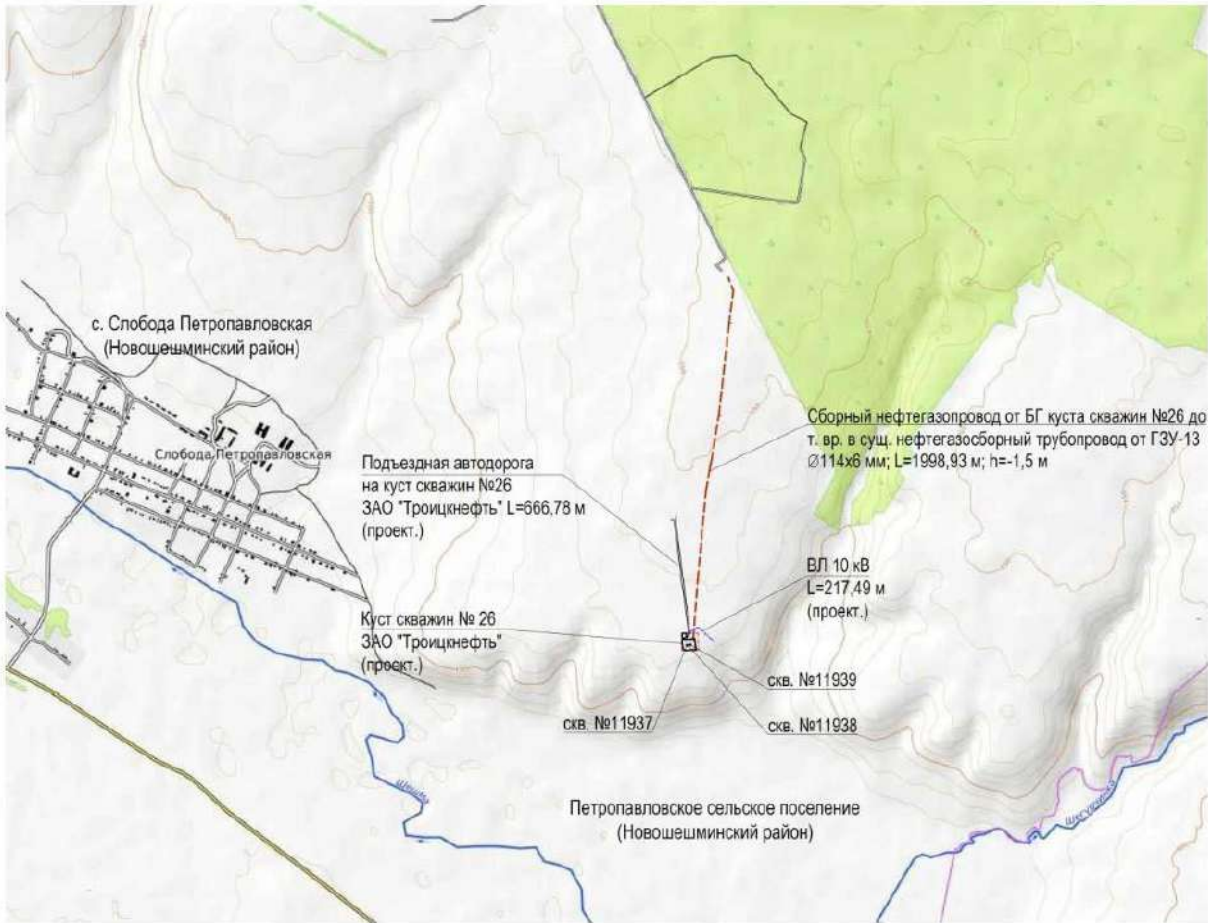


Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

							11-25-ИГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			49

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приемков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка куста скважин №26																
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
4	Станок качалка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м³ 2 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-3,0	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
7	Молниезвод 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приемов, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Радиомачта 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-
9	Блок гребенка 1 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
10	КТП 1 шт.	В	нормальный	Сооружение электрической, трансформаторной подстанции (код 05.05.003.006)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №															Лист
																	50
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяженность, м	Предполагаемая глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка	Сечение труб/кабеля, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)	Предполагаемая нагрузка на фундамент, кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышенный	Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012)	≈1998,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормальный	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормальный	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение В
Копия Программы инженерно-гидрометеорологических изысканий

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

СОГЛАСОВАНО:
Первый заместитель генерального
директора
ЗАО «Троицкнефть»


П.Х. Саетгараев



«05» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Нефестройпроект»

Н.Н. Хайрутдинов



«05» августа 2025 г.

«Обустройство куста скважин №26
Нагорного нефтяного месторождения»

Программа производства инженерно-гидрометеорологических
изысканий

11-25-ИГМИ

Казань, 2025 г.

ООО «НЕФЕСТРОЙПРОЕКТ»

1

ППР 11-25-ИГМИ

Инов. № подл.							11-25-ИГМИ-Т	Лист
								52
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Подп. и дата								
Взам. инв. №								

Казань, 2025 г.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»1ППР 11-25-ИГМИ

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ 4

 2.1. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ 4

 2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ 7

3. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ 14

 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ 15

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ 16

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 17

6. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 18

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ 19

 ПРИЛОЖЕНИЕ А. КОПИЯ ЗАДАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ 20

 ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО 29

 ПРИЛОЖЕНИЕ В. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ 31

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							53
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПОР 11-25-ИГМИ

Взам. инв. №	6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Не имеется. 7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный), I (повышенный). Сейсмичность площадки - 5 баллов по карте В ОСР 2015. При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию: – земельные ресурсы; – подземные воды; – поверхностные воды;							
	Подп. и дата	ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»					3	ППР 11-25-ИГМИ
Инв. № подл.								11-25-ИГМИ-Т
							54	
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

- приземный слой атмосферы;
- растительный покров и животный мир.

Этапы выполнения инженерных изысканий: Инженерные изыскания выполнить в один этап.

Краткая техническая характеристика объекта, включая проектируемые здания и сооружения:

- перечень и технические характеристики проектируемых зданий и сооружений представлены в Приложении 2 к Заданию;
- техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций) представлена в Приложении 3 к Заданию.

В рамках реализации проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка куста скважин № 26

- Устье добывающей скважины 3 шт.
- Приустьевая площадка 3 шт.
- Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.
- Станок качалка 3 шт.
- Место для установки приемных мостков 3 шт.
- Канализационная емкость-сборник объемом $V=5 \text{ м}^3$ 2 шт.
- КТП 1 шт.
- Блок гребенка 1 шт.
- Молниевывод 2 шт.
- Блок дозирования реагента 1 шт.
- Радиомачта 1 шт.

2. Линейные сооружения (инженерные коммуникации)

- Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13, диаметром 114х6,0, протяженность 2016 м, глубина заложения от 1,5 до 2,5 м.

- ВЛ 10 кВ Фидер 258-044, протяженность 196 м.
- Подъездная автодорога на куст скважин №26, протяженность 667 м.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Гидрометеорологическая изученность

Территория изысканий расположена в Республике Татарстан, Новошешминский район.

В составе ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» функционирует государственная наблюдательная сеть, включающая: 12 метеорологических станций, 1 авиаметеорологическую станцию, доплеровский метеорологический локатор, 10 автоматических метеостанций, 2 агрометеорологических поста.

Государственная сеть гидрологических наблюдений на территории Республики Татарстан представлена 35 водомерными постами. Из них 21 – речные (стоковые), 1 речной (уровенный) и 13 – озерные (уровенные). Посты равномерно расположены по всем основным речным бассейнам Республики Татарстан. Гидрологические посты осуществляют изучение гидрологического режима водных объектов, измерение количественных и качественных гидрологических характеристик.

Все станции и посты работают по единым программам, принятым в системе Росгидромета.

Метеорологические наблюдения

Репрезентативными к территории изысканий метеорологическими станциями, проводящими режимные метеорологические наблюдения, являются МС «Акташ» и МС «Чулпаново».

Метеостанция «Акташ» располагается на расстоянии 44,3 км восточнее от участка проведения изысканий. Метеостанция ведет наблюдения с 1937 года. Высота метеостанции над уровнем моря – 118.0 м БС. Географические координаты: 55.0506° с.ш. и 52.1091° в.д.

Расположение МС «Акташ» относительно района проведения изысканий соответствует требованиям о критериях репрезентативности метеостанции. МС «Акташ» является ближайшей к территории изысканий. Также срок наблюдений за метеорологическими параметрами подходит для описания климатических особенностей территории. В программу наблюдений входят все необходимые характеристики. Таким образом, климатические параметры МС «Акташ» репрезентативны для территории изысканий.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

4

ППР 11-25-ИГМИ

Взам. инв. №		метеостанция «Акташ» располагается на расстоянии 44,3 км восточнее от участка проведения изысканий. Метеостанция ведет наблюдения с 1937 года. Высота метеостанции над уровнем моря – 118.0 м БС. Географические координаты: 55.0506° с.ш. и 52.1091° в.д. Расположение МС «Акташ» относительно района проведения изысканий соответствует требованиям о критериях репрезентативности метеостанции. МС «Акташ» является ближайшей к территории изысканий. Также срок наблюдений за метеорологическими параметрами подходит для описания климатических особенностей территории. В программу наблюдений входят все необходимые характеристики. Таким образом, климатические параметры МС «Акташ» репрезентативны для территории изысканий.							
		ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 4 ППР 11-25-ИГМИ							
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
								11-25-ИГМИ-Т	Лист
									55
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Согласно п.4.1 СП 131.13330.2025, в случае отсутствия в таблицах данных для района строительства значения климатических параметров следует принимать равными значениям климатических параметров ближайшего к нему пункта, приведенного в таблице и расположенного в местности с аналогичными условиями. В данном случае, ближайшей метеостанцией, значения по которой представлены в СП 131.13330.2025 является МС «Чулпаново».

МС «Чулпаново» находится в одном климатическом районе что и территория изысканий. Расстояние от территории изысканий до МС «Чулпаново» составляет ~88,3 км. Метеостанция, как и территория изысканий, находится в пределах холмистой равнины и расположена вблизи водного объекта. Станция ведет наблюдения с 1897 года и является одной из старейших в регионе. Климатические параметры МС «Чулпаново», также репрезентативны для территории изысканий.

По анализу имеющейся картографической и гидрометеорологической информации территория характеризуется как «изученная» в метеорологическом отношении, в соответствии с таблицей Д.1 к СП 47.13330.2016 (Прил. Д). Существующая сеть пунктов метеорологических наблюдений позволяет подробно и в достаточной мере оценить климатические условия участка размещения проектируемых объектов.

Выбор метеорологических станций выполнялся с учетом рекомендаций СП 482.1325800.2020. Подбор осуществлялся с учетом однородности физико-географических условий (рельеф, увлажнение, состав почв), удаленности, соответствия подстилающей поверхности пунктов наблюдений и участка изысканий.

В таблице 1 приведены ближайшие к участку изысканий метеорологические станции.

Таблица 1 - Основные сведения о ближайших метеостанциях

№	Название МС	Ведомственная принадлежность	Координаты	Высота, м БС	Расстояние до участка изысканий, км
1	Акташ	Метеостанция II разряда	55.0506° с.ш. 52.1091° в.д.	118	44,3
2	Чулпаново	Метеостанция II разряда	54.4889° с.ш. 50.4222° в.д.	76	88,3

Гидрологические наблюдения

Участок изысканий расположен на водосборной площади правобережья реки Шешма.

Гидрологическую изученность района проведения исследований можно охарактеризовать как «изученная» для реки Шешма и «недостаточно изученная» для прочих рек (табл. Д.1 СП 47.13330.2016). На реке Шешма в с. Слобода Петропавловская действует гидрологический пост. Гидрологические наблюдения в районе изысканий ведутся только на крупных и средних водотоках.

Гидрологический пост «р. Шешма – с. Слобода Петропавловская», относится к сети мониторинга ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», расположен в 2,8 км западнее от территории изысканий, в Новошешминском районе Республики Татарстан.

Отметка нуля водомерного поста (в Балтийской системе высот): 59.8 м. Расстояние до гидропоста: от истока - 167 км, до устья - 92 км. Действует с 1934 года по настоящее время.

На посту ведутся периодические наблюдения за основными гидрографическими характеристиками реки Шешма (водным режимом, сезонными расходами и уровнями воды) и ее бассейна.

В основу гидрологической характеристики положены наблюдения на гидрологических постах, расположенных вблизи от района изысканий и находящихся в сходных (по отношению к участку изысканий) физико-географических условиях.

Проектируемые сооружения и коммуникации не пересекают водные объекты. Ближайшее расстояние до реки Шигурча (правый приток р. Шешма) составляет 1,35 км, до реки Шешма – 1,32 км.

Проектируемые объекты не затрагивают водоохранную зону водных объектов.

В справочнике-монографии «Ресурсы поверхностных вод СССР» в «Основных гидрологических характеристиках» и «Гидрологических ежегодниках» приведены гидрологические сведения по району работ, позволяющие получить общее представление о режиме водотоков и водных объектов.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Ближайшие изученные реки, расположенные на расстоянии менее 70 км, находятся в сходных климатических условиях, средние высоты водосборов отличаются не значительно. Стационарные гидрологические посты в силу их географического положения и однородных условий формирования стока являются репрезентативными для района изысканий. Сведения об изученных реках рассматриваемых районов и смежных прилегающих территорий, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Гидрологические посты района изысканий

№п.п	Пост	Расст. от истока, км	Площадь водосбора, км²	Отм. нуля поста, м БС	Год открытия	Год закрытия
1	Шешма – с. Слобода Петропавловская	173	3110	59.7	01.1934	действует
2	Степной Зай – пгт. Акташ	105	2410	78.1	08.2004	действует
3	Кичуй – с. Утяшкино	111	1330	51.0	07.1932	действует

Схема гидрометеорологической изученности района изысканий представлена на рисунке 1.

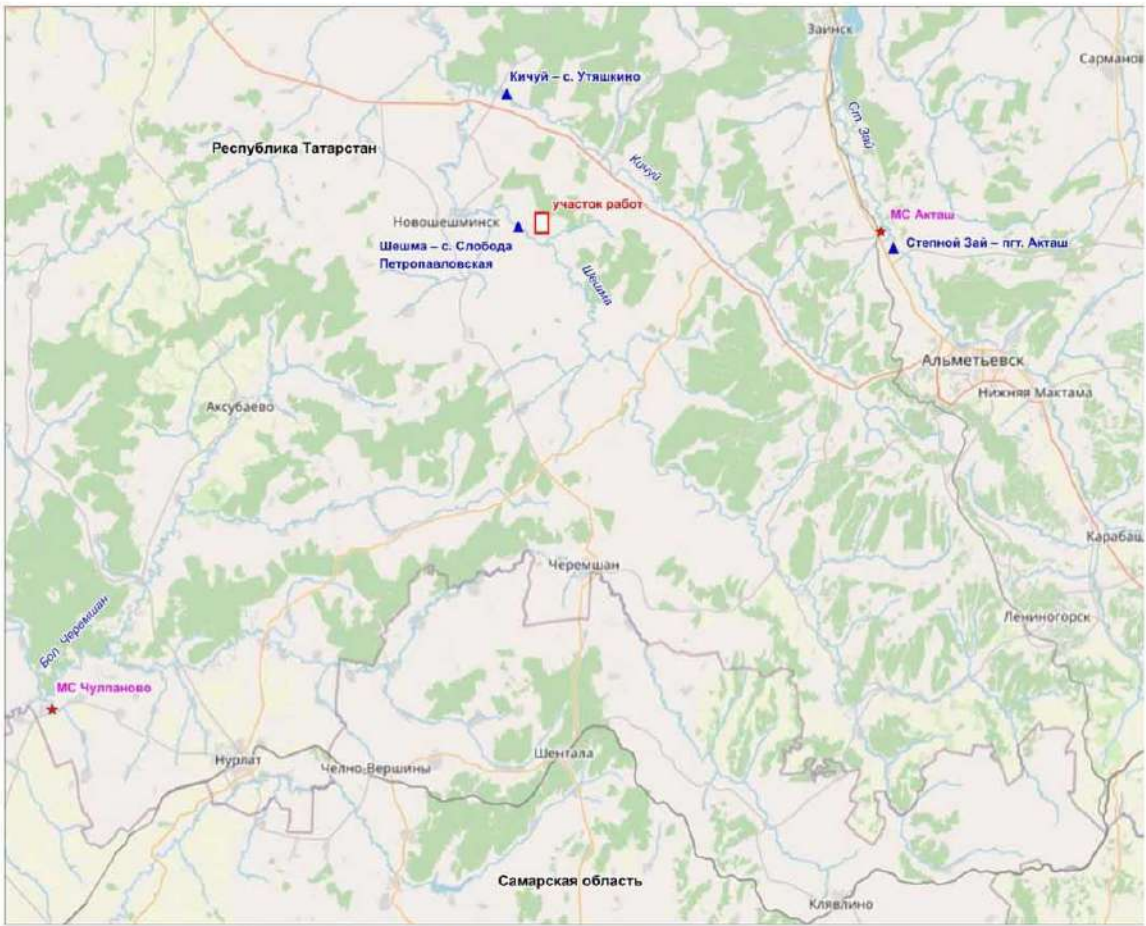


Рисунок 1 – Схема гидрометеорологической изученности

Согласно п.15 Задания на изыскания, сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях - отсутствуют.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							57
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.2. Краткая характеристика района работ

Ближайшие населенные пункты:

- кадастровые границы села Слобода Петропавловская – в 1,8 км к западу;
- кадастровые границы деревни Андреевка – в 2,0 км к югу.

Рельеф и геоморфологические условия.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Закамской части низкого Заволжья. Рассматриваемая территория приурочена к юго-западному коренному склону водораздельного пространства рек Шешма и Кичуй – левых притоков р. Кама. Высота коренного склона достигает 30-38 м, крутизна – от 15 до 35°.

Поверхность территории представляет собой полого-покатый склон, с отдельными промоинами и ложбинами стока, изрезанный оврагами и их ответвлениями.

Правобережная часть района имеет две ярко выраженные надпойменные террасы: первая характеризуется отметками 62 и 72 м и размещается узкой полосой вдоль излучины р. Шешма; вторая надпойменная терраса характеризуется абсолютными отметками 95 и 130 м и имеет крутой спуск к первой террасе. Правобережный склон сильно расчленен короткими оврагами, открытый.

В периоды подъемов уровней воды наиболее активны эрозионные процессы. Глубина эрозионного расчленения в Новошешминском районе изменяется в пределах от 80 до 120 м, плотность овражного расчленения – от 0,25 до 0,5 км/км².

Площадка проектируемого куста №26 приурочена к средней части правобережного склона долины реки Шешма. Трасса проектируемого нефтегазопровода приурочена к верхней его части. Рельеф участка изысканий равнинный, с общим небольшим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности на участке изысканий составляют 138.0-162.2 м БС.

Геологическое строение. Новошешминский район расположен в центральной части Волго-Уральской антеклизы, в пределах двух основных тектонических структур пермского возраста - Мелекесской впадины и Сокско-Шешминского вала.

Разрез района сложен, как и на всей территории Республики Татарстан, толщей осадочных пород, залегающей на эродированной поверхности кристаллического фундамента. Породы фундамента относятся по возрасту к докембрийским образованиям и представлены гнейсами, кристаллическими сланцами, реже габбро-диабазами, в различной степени разрушенными и выветренными.

Правобережный склон реки Шешма с поверхности сложен коренными породами татарского яруса, которые на водоразделах подстилаются образованиями верхнеказанского подъяруса. В литологическом отношении представлена известняками, доломитами, песчаниками с прослоями зеленых глин и мергелей.

В разрезе осадочного чехла присутствуют в характерных фациях все те ярусы и горизонты, которые типичны для всей площади Республики Татарстан. Общая толщина осадочных образований составляет 1520-1698 м.

Отложения казанского яруса (P_2Kz) распространены повсеместно на территории района. В строении яруса выделяются два подъяруса; нижний и верхний.

Нижнеказанский подъярус (P_{KZ1}) сложен морскими отложениями карбонатно-терригенного состава. В составе его выделяются три пакки, отвечающие трем ритмам седиментации. Основания ритмов, как правило, слагают линзы песчаников, которые выше по разрезу сменяются глинами и алевролитами, последние перекрываются карбонатными породами.

Отложения верхнеказанского подъяруса (P_2K_{22}) также широко развиты на территории района. Верхнеказанские отложения характеризуются значительной фациальной изменчивостью.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

7

ПОР 11-25-ИГМИ

Взам. инв. №	Подл. и дата	образований составляет 1520-1698 м. <i>Отложения казанского яруса (P_2kz)</i> распространены повсеместно на территории района. В строении яруса выделяются два подъяруса: нижний и верхний. <i>Нижнеказанский подъярус (P_2kz_1)</i> сложен морскими отложениями карбонатно-терригенного состава. В составе его выделяются три пачки, отвечающие трем ритмам седиментации. Основания ритмов, как правило, слагают линзы песчаников, которые выше по разрезу сменяются глинами и алевролитами, последние перекрываются карбонатными породами. <i>Отложения верхнеказанского подъяруса (P_2kz_2)</i> также широко развиты на территории района. Верхнеказанские отложения характеризуются значительной фациальной изменчивостью. ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 7 ППР 11-25-ИГМИ																						
		11-25-ИГМИ-Т																						
Инв. № подл.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																			
						Лист																		
						58																		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Фациальный тип подъяруса определяется как переходный. В верхнепермском подъярусе выделяются четыре пачки, отвечающие четырем сложно построенным ритмам седиментации, перекрытых породами татарских отложений.

Отложения татарского яруса (P_{2ur}). На востоке района в междуречье рр. Шешма и Кичуй, на правобережье р. Шешма наиболее высокие водоразделы сложены верхнетатарскими (P_{2ur2}) карбонатными глинами, песчаниками, алевролитами, мергелями. Обширные площади водораздельных пространств района сложены мергелями, песчаниками, меньше доломитами и известняками, местами с прослоями и линзами гипсов нижнетатарского (P_{2ur1}) возраста. Во всей толще татарских отложений преобладают светло-коричневые, розовато-коричневые, реже вишнево-красные отложения.

Неогеновые отложения (N_2) залегают с размывом на породах верхнеказанского и нижнеказанского подъярусов, на левобережье рр. Шешма и Большая Сульча, а также в районе сс. Ниж. Каменки и Карамышево. Сверху они перекрыты четвертичными образованиями. Озерные и аллювиальные фации переуглубленных врезов сложены мелкозернистыми песками с линзами галечников, залегающие выше русловые и пойменные фации аллювия представлены чередованием песков, глин и алевроитов. Мощность плиоценовых осадков почти 150 м.

Четвертичные образования (Q) пользуются широким распространением в пределах долин рр. Шешма, Кичуй и т.д. Они формируют различного генезиса шлейфы и образуют прерывистый чехол на водоразделах и склонах, в долинах рек, на поверхностях структурно-денудационных террас. Четвертичные комплексы представлены континентальными отложениями аллювиального, солифлюкционно-делювиального, элювиально-делювиального и элювиального генезиса. Менее развиты пролювиально-делювиальные, озерные и болотные отложения. Мощность аллювия террасового комплекса изменяется от первых метров до 13 м. Элювиально-делювиальные отложения плейстоцен-голоценового возраста представлены суглинками, развитыми на красноцветных породах казанского и татарского яруса. Мощность их от 0,5 до 2,5 м.

Гидрогеологические условия. В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым в системе Государственного водного кадастра, территория района изысканий расположена в пределах Восточно-Русского артезианского бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну второго порядка.

Условия формирования ресурсов подземных вод, т.е. особенности их питания, разгрузки, химического состава в значительной степени определяются структурой земной коры, характером рельефа, степенью обнаженности пород, т.е. тектоническими, геоморфологическими и геологическими условиями рассматриваемой территории.

Подземные воды на территории Новошешминского района приурочены к верхней части разреза. Водовмещающими грунтами являются пески, прослойки песков в суглинках и глинах, дресвяный грунт.

Слабоводоносный локально-водоносный нижнечетвертично-современный аллювиальный горизонт (aQ_{IV})

Горизонт приурочен к аллювиальным отложениям реки Шешма и ее притоков. Залегает первым от поверхности и только на отдельных участках перекрыт слабопроницаемыми делювиальными отложениями мощностью от 1,5 до 2,0 м.

Горизонт безнапорный. Мощность водовмещающих отложений первые метры. Литологический состав водовмещающих пород представлен глинистыми песками, в подошве разномзернистыми песками с галечниками. Водоупорная кровля отсутствует, нижним водоупором служат неоднородные по проницаемости пермские и неогеновые отложения.

Движение грунтового потока направлено к реке и по ее течению. Основными источниками питания являются атмосферные осадки и поверхностные воды. Область питания и распространения совпадают. Разгрузка происходит в долинах рек и ручьев.

Водообильность горизонта незначительная. Воды горизонта используются для индивидуального хозяйственно-питьевого водоснабжения в ряде населенных пунктов посредством колодцев.

По химическому составу воды горизонта преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, или магниевые-кальциевые с минерализацией до 0,5 г/дм³.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

8

ППР 11-25-ИГМИ

Взам. инв. №		распространения совпадают. Разгрузка происходит в долинах рек и ручьев.							
		Водообильность горизонта незначительная. Воды горизонта используются для индивидуального хозяйственно-питьевого водоснабжения в ряде населенных пунктов посредством колодцев.							
		По химическому составу воды горизонта преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, или магниевые-кальциевые с минерализацией до 0,5 г/дм³.							
Подп. и дата		ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»							
		8							
		ППР 11-25-ИГМИ							
Инв. № подл.								11-25-ИГМИ-Т	Лист
									59
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Слабоводоносный акчагыльский озерно-аллювиальный комплекс (N_{2a})

Комплекс распространен ограниченно на территории месторождения и приурочен к правому рукаву палеовреза реки Шешма. В бортах палеодолина прорезает гидрогеологические подразделения верхне- и ниже-казанского возраста.

Мощность изменяется от 20 до 100 м, достигая максимума над тальвегом палеовреза. Отложения комплекса в основном представлены слабопроницаемыми глинами. Водовмещающие породы представлены прослоями и линзами песков или слабосцементированных песчаников. Мощность водовмещающих прослоев и слоев изменяется от 0,5 до 2 м. Глины, залегающие в верхней части, алевритистые реже песчанистые.

Подземные воды комплекса преимущественно пресные, по составу гидрокарбонатные кальциевые или натриевые. Питание комплекса происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока вод в бортах палеовреза. Дебиты скважин незначительные 0,1-0,2 л/с редко достигают 1-2 л/с. Для водоснабжения подземные воды комплекса в ближайших населенных пунктах практически не используются.

Слабоводоносная локально-водоносная уржумская карбонатно-терригенная свита (P₂ur)

Свита приурочена к уржумским отложениям и распространена ограниченно в пределах водоразделов рек. Водовмещающими отложениями являются песчаники, алевролиты реже мергели и известняки.

Подощва свиты залегают на абсолютных отметках 170–190 м. Водоупором служат глины, залегающие в кровле верхнеказанского подъяруса. Водоупорная кровля практически отсутствует.

Мощность свиты на территории участка составляет 10–30 м. На водоразделах за пределами участка мощность достигает 40 и более метров.

Подземные воды приурочены к различным частям разреза и литологически различным пачкам, образует гидравлически взаимосвязанную систему. Значительная эрозионная расчлененность территории речной и овражно-балочной сетью и условия залегания свиты обусловили преимущественно безнапорный характер подземных вод.

Водообильность свиты неравномерная. Характер изменения химического состава подземных вод увязывается с литолого-фаціальным составом водовмещающих пород и инфильтрацией атмосферных осадков.

Подземные воды преимущественно пресные гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, натриево-магниевые воды с минерализацией 0,3-0,5 г/дм³. Воды уржумской свиты ограничено используются местным населением далеко за пределами участка. Вследствие незначительной мощности наиболее проницаемых пород свиты, невыдержанностью по простиранию, а также сдвинутостью, свита обладает низкой водообильностью и не используется для водоснабжения в ближайших населенных пунктах.

Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P_2kz_2).

На рассматриваемой территории отложения верхнеказанского комплекса распространены повсеместно.

Водовмещающие породы представлены известняками, доломитами, песчаниками с прослоями глин, гипсов. В толще пород комплекса выделяются четыре водоносных пласта. Мощность обводненной толщи изменяться от 1,9 м, на участках размыва верхней части разреза, до 64,1 м, где присутствуют породы всех четырех пачек. В среднем мощность водовмещающих пород 15-30 м. Глубина залегания кровли водоносного комплекса колеблется от первых метров до 84-131 м.

Подземные воды верхнеказанского комплекса безнапорные, местами слабо напорные, средняя величина напора составляет 10-25 м.

Водообильность комплекса достаточно высокая. Дебиты родников изменяются в широких пределах от 0,01 до 10 л/с, чаще 0,5-2,0 л/с. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,04 до 8,3 л/с, чаще 1,2-2,1 л/с. Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород составляют 1,0-49,2 м/сут. в среднем 2-18 м/сут.

Состав вод гидрокарбонатный, сульфатно-гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный, хлоридно-гидрокарбонатный, магниевый-кальциевый или кальциевый, реже натриево-кальциевый с минерализацией 0,3-0,9 г/дм³, до 2,3 г/дм³. В водах описываемого комплекса отмечается повышенное содержание сульфатов - до 670 мг/дм³, минерализации – до 2,3 г/дм³, общей жесткости до 27 ммоль/дм³.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

9

ПОР 11-25-ИГМИ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	пределах от 0,01 до 10 л/с, чаще 0,5-2,0 л/с. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,04 до 8,3 л/с, чаще 1,2-2,1 л/с. Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород составляют 1,0-49,2 м/сут, в среднем 2-18 м/сут. Состав вод гидрокарбонатный, сульфатно-гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный, хлоридно-гидрокарбонатный, магниевый-кальциевый или кальциевый, реже натриево-кальциевый с минерализацией 0.3-0.9 г/дм³, до 2.3 г/дм³. В водах описываемого комплекса отмечается повышенное содержание сульфатов - до 670 мг/дм³, минерализации – до 2,3 г/дм³, общей жесткости до 27 ммоль/дм³.				
			ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 9 ППР 11-25-ИГМИ				
						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							60
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Питание подземных вод осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит в склонах долины р. Шешма родниками и субаквально.

Комплекс широко используется населением для хозяйственно-питьевого водоснабжения с помощью родников, колодцев, скважин.

Водоносная локально-слабоводоносная нижеказанская карбонатно-терригенная свита (P_2kz_1)

Свита представляет собой полифациальную литологически изменчивую толщу пород в объеме камышлинской и барбашинской толщ (пачки 2 и 3) нижеказанских отложений с которыми связаны два водоносных горизонта. Верхний водоносный горизонт залегает в третьей пачке подъяруса и развит повсеместно. Он сложен органогенными трещиноватыми известняками и песчаниками мощностью 2-6 м.

Второй водоносный горизонт соответствует средней пачке нижеказанского подъяруса. Водовмещающими породами являются органогенно-обломочные известняки, и трещиноватые песчаники мощностью 1,5-2,0 м.

В кровле свиты залегают плотные алевролиты и глины, нижним водоупором являются «лингуловые глины» байтуганской толщи нижеказанского подъяруса.

Мощность верхней и средней пачек изменяется от 25 до 69 м. Уровень подземных вод устанавливается на абсолютных отметках 75-80 м. Питание свиты происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков по ослабленным трещиноватым зонам в местах выхода пород комплекса на дневную поверхность, а также путем перетока вод из вышележащих отложений. Разгрузка происходит в долины рек, где нижеказанские отложения выходят на дневную поверхность за пределами участка.

Водообильность свиты увеличивается в зонах повышенной трещиноватости пород. Дебиты скважин составляют 2-4 л/с.

Воды нижеказанской свиты используются населением для централизованного водоснабжения. На территории лицензионного участка расположена одна скважина в н.п. Ниж. Абдулово, эксплуатирующая воды нижеказанской свиты. Глубина скважины составляет 70 м, дебит 2 л/с при понижении 6 м.

Подземные воды свиты на данной территории сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, магниево-кальциевые с минерализацией 0,7-0,9 г/дм³.

Гидрография. В орографическом отношении территория участка изысканий находится в бассейне реки Шешма. Участок изысканий расположен в междуречье реки Шешма и ее правого притока - реки Кичуй. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

Ближайшие водные объекты:

- река Шигурча, протекает в 1,35 км западнее территории изысканий;
- ручей без названия (приток р. Шешма), протекает в 0,65 км южнее территории изысканий;
- река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий.

С учетом расположения изучаемого участка работ в средней и верхней части склона реки Шешма, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Питание рек в основном снегово-дождевое. Густота речной сети по району 0,38 км/км².

Норма годового стока и его внутригодовое распределение

Гидрологический режим рек района характеризуются высоким половодьем и очень низкой меженью. Весеннее половодье начинается обычно в первых числах апреля. Замерзают реки в начале ноября. Ледостав образуется в первой декаде ноября.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего стока составляет около 70 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно 30 %. Относительно высокая доля меженного стока объясняется наличием устойчивого грунтового питания в течение всей межени и отчасти проходящими в летне-осенний период паводками. Наиболее низкий сток наблюдается зимой, когда реки почти полностью переходят на подземное питание. Зимний сток обычно составляет немногим более 10 % годовой величины.

Термический и ледовый режимы рек

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

10

ППР 11-25-ИГМИ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГМИ-Т	Лист
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Характеристика термического и ледового режима приведена с использованием данных стационарных наблюдений на реках бассейна Волги (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973). В термическом режиме рек выражены два периода: период открытого русла и период ледостава, во время которого температура непромерзающих водотоков постоянна и близка к 0 °С. Годовой ход температуры воды в основном повторяет, с некоторым отставанием, изменение температуры воздуха. Переход температуры воды через плюс 0,2 °С весной наблюдается в период с 10 по 15 апреля (в среднем - 14 апреля).

Определенный интерес представляют даты перехода температуры воды через плюс 4 °С, при которой вода имеет наибольшую плотность, и через плюс 10 °С, поскольку при более высокой температуре воды в руслах малых и средних рек происходит развитие водной растительности. Температура воды плюс 4 °С весной достигается в третью декаду апреля (в среднем 28 апреля), а плюс 10 °С - 11 мая. Разница в датах наступления температуры воды, равной плюс 0,2 °С, плюс 4 °С и плюс 10 °С, составляет 14 и 13 дней соответственно.

Наиболее сильно прогревается вода в июле и августе; средняя температура воды в эти месяцы составляет плюс (21 - 22) °С. С конца августа в реках наблюдается монотонное понижение температуры. Осеннее остывание воды происходит медленнее ее весеннего нагрева: критические рубежи в плюс 10 °С, плюс 4 °С и плюс 0,2 °С, температура воды проходит 24 сентября, 25 октября и 7 ноября (разница в датах - 31 и 13 дней). Таким образом, продолжительность периода с температурой воды в реках выше плюс 0,2 °С составляет 207 дней, выше плюс 4 °С - 180 дней, выше плюс 10 °С - 136 дней.

Замерзание рек происходит осенью, вскоре после перехода температуры воздуха через 0 °С. Первые ледяные образования - забереги, сало, шуга - появляются в среднем в первой декаде ноября. Осеннего ледохода обычно не наблюдается. К середине второй декады ноября на реках устанавливается ледостав.

Ледостав на рассматриваемых реках в многолетнем разрезе продолжается чуть более 150 дней. Нарастание льда происходит постепенно с многочисленными внутри зимними осцилляциями; мощность льда на зональных реках лесостепного Закамья достигает максимума к концу марта, за (1 - 2) недели до начала весеннего ледохода. Максимальная толщина льда на таких реках составляет от 55 до 75 см.

Весеннее вскрытие рек следует за переходом температуры воздуха через 0 °С и обычно наблюдается в середине второй декады апреля. Вскрытие рек начинается с появления воды на льду, образования промоин на стрежнях водотоков. Ледоход обычно не наблюдается, ледяной покров разрушается на месте.

Наивысшие уровни воды

Водные объекты региона относятся к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Годовой сток характеризуется значительной неравномерностью: высоким весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым быстрым таянием снежного покрова, летней меженью, прерываемой дождями и очень низкой зимней меженью.

Наивысшие и наинизшие уровни воды в реках региона в целом меняются согласованно с изменением расходов воды. Наивысшие за год уровни наблюдаются в период прохождения весеннего половодья. Наинизшие за год уровни имеют место обычно в конце лета (в августе - начале сентября перед началом выпадения фронтальных осенних дождей). Многолетняя амплитуда колебаний уровня воды (разность значений наивысшего и наинизшего уровней за период наблюдений) на малых и сверхмалых реках лесостепной зоны данной части бассейна не превышает (1 - 2) м (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973).

Климат района изысканий

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону IV (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»), рассматриваемый район входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, со сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

11

ППР 11-25-ИГМИ

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
11-25-ИГМИ-Т						62

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,5 °С и минимумом в январе минус 10,8 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 39,0 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 47,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 86 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 116 дней.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 542,1 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 191 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 351 мм.

Особенностью ветрового режима местности является преобладание ветров западного и юго-западного направлений. Наибольшее количество дней с сильными ветрами наблюдается зимой. В летний период ветры северной четверти (северные и северо-западные) имеют высокий запас продуктивной влаги, понижающими высокие летние температуры.

В течение года на территории проведения работ, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность превышения которой составляет 5 %, равна для метеостанции МС «Акташ» 6 м/с.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 150 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Средняя дата установления устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 14-23 ноября. Снежный покров достигает 35-70 см на открытых участках.

Ландшафты, почвенный покров и растительность. В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан территория Новошешминского района расположена в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоны, Шешма-Сульчинского ландшафтного района.

Шешма-Сульчинский ландшафтный район является возвышенным (140-160 м) с Приволжскими липово-дубовыми лесами и Закамско-заволжскими в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесными и выщелоченными черноземными почвами глинистого и тяжелосуглинистого мехсостава на глинисто-мергельных и глинисто-известняковых отложениях верхней перми и песчано-суглинистых отложениях неогена и плейстоцена.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием административных районов РТ Новошешминский район расположен в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелоченно-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития выщелоченных черноземов и серых лесных почв.

Территория района проведения работ неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение имеют черноземные почвы, различных подтипов, а также встречаются серые лесные почвы.

Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью 25-40 см. При распашке пахотный слой имеет серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса варьирует от 3 до 5%. Содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Темно-серые лесные почвы характеризуются мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием перегноя и питательных веществ, лучшими физическими свойствами и в целом близки к черноземам. Имеют мощность гумусового горизонта от 30 до 45 см, в пахотном горизонте содержится от 6,1 до 6,8 % гумуса.

Черноземы – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная или темно-серая окраска и большая мощность гумусового горизонта (40-80 см). Содержание гумуса чаще всего варьирует в пределах 6-9%.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

12

ППР 11-25-ИГМИ

Взам. инв. №		обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.						
		<i>Темно-серые лесные</i> почвы характеризуются мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием перегноя и питательных веществ, лучшими физическими свойствами и в целом близки к черноземам. Имеют мощность гумусового горизонта от 30 до 45 см, в пахотном горизонте содержится от 6,1 до 6,8 % гумуса.						
Подп. и дата		<i>Черноземы</i> – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная или темно-серая окраска и большая мощность гумусового горизонта (40-80 см). Содержание гумуса чаще всего варьирует в пределах 6-9%.						
		ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 12 ППР 11-25-ИГМИ						
Инв. № подл.		11-25-ИГМИ-Т						Лист
								63
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Оподзоленные черноземы являются переходными от темно-серых лесных почв к выщелоченным черноземам и характеризуются содержанием гумуса 6-7%, хорошо выраженной комковато-зернистой структурой в верхней части и слабокислой реакцией среды.

Выщелоченные черноземы отличаются от оподзоленных более темной окраской и большей мощностью гумусового горизонта с более прочной зернистой структурой. Содержание гумуса в основном изменяется от 7 до 8%, реакция среды слабокислая или близкая к нейтральной.

Типичные черноземы содержат карбонаты в средней или нижней части гумусового горизонта. Почвообразующими породами служат лессовидные глины и суглинки. Обладают большим запасом питательных веществ и благоприятными физическими свойствами, но часто испытывают недостаток влаги.

Аллювиальные дерново-насыщенные почвы формируются в поймах рек в условиях периодического затопления паводковыми водами. Эти почвы крайне благоприятны для возделывания овощных культур, в прошлом именно на них существовали лучшие естественные сенокосы.

Почвенный покров на участках изысканий представлен подтипами: темно-серые лесные почвы, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 40 см); черноземы выщелоченные, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 50 см).

По зональному распространению растительных сообществ территории месторождения относится к Заволжско-Приуральской подпровинции Восточно-Европейской лесостепной провинции степной области, для которой характерны сочетания широколиственных лесов, луговой и степной растительности.

На территории Нововешминского района распространены кленово-липово-дубовые неморально-травяные лесные формации с участием в покрове видов сухих осветленных лесов: снытевые, ясменниково-звездчатковые, разнотравно-злаковые, кустарниковые.

Лесистость Новошешминского района незначительна и составляет всего 10,5 %.

В структуре лесов преобладают мягколиственные породы – липа, клен. Дубравы и березняки малочисленны и занимают небольшие площади. Хвойные леса представлены молодыми посадками.

Основная часть территории изысканий занята пахотными землями, местами присутствует луговая растительность. Крупный лесной массив расположен северо-восточнее участка работ, за пределами территории изысканий.

На участке изысканий высокоствольная древесная и кустарниковая растительность отсутствует. Во всех направлениях от проектируемой площадки и по трассам коммуникаций преобладают пахотные земли, засеянные рожью и пшеницей.

Техногенные условия. В целом участок работ, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития сельского хозяйства, нефтедобывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками.

К моменту разработки данного проекта Нагорное месторождение достаточно обустроено: имеется широкая сеть выкидных, нефтегазосборных, напорных трубопроводов, групповых замерных установок (ГЗУ), дожимных насосных станций (ДНС) и ГЗНУ.

На Угорном месторождении принята герметизированная одготрубная система сбора нефти и газа от скважин до пунктов ее сепарации и предварительной подготовки нефти.

Нефть от скважин Нагорного месторождения через групповые замерные установки поступает на ГЗНУ и ДНС и сдается через узел приема-сдачи СИКН при НГДУ «Шешма-Ойл».

На территории юго-востока РТ расположено большое количество нефтяных месторождений, относящихся к категории разрабатываемых. Длительная и интенсивная разработка нефти не могла сказаться на нагрузках, оказываемых на ландшафты. Здесь сложилась высокая плотность нефтяных источников антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы в районе в основном оценивается как «сильное» и «среднее» - произошло изменение характера естественной растительности, и частично почвенного покрова.

Воздействие на ландшафты идет не только со стороны промышленности, но и со стороны агропромышленного и транспортного комплекса.

Строительно-монтажные работы несут временный характер воздействия на окружающую местность. По окончании строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель, с возвращением первоначальных физико-химических свойств.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

13

ППр 11-25-ИГМИ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	могла сказаться на нагрузках, оказываемых на ландшафты. Здесь сложилась высокая плотность нефтяных источников антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы в районе в основном оценивается как «сильное» и «среднее» - произошло изменение характера естественной растительности, и частично почвенного покрова. Воздействие на ландшафты идет не только со стороны промышленности, но и со стороны агропромышленного и транспортного комплекса. Строительно-монтажные работы несут временный характер воздействия на окружающую местность. По окончании строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель, с возвращением первоначальных физико-химических свойств.					
			ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 13 ППР 11-25-ИГМИ					
							11-25-ИГМИ-Т	Лист
								64
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

На состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

3. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Состав планируемых к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий обоснован требованиями нормативных документов, заданием на выполнение комплекса инженерных изысканий (см. Приложение А).

Исходя из специфики проектируемого объекта, характера природных условий на участке изысканий, планируются следующие работы:

- сбор и анализ материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, обработка фондовых источников многолетних наблюдений;
- сбор и анализ материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ранее;
- оценка состояния гидрологической и метеорологической изученности района;
- подбор репрезентативных гидрологических и метеорологических станций;
- составление климатической характеристики территории изысканий, используя данные репрезентативной метеостанции;
- проведение рекогносцировочного обследования района изысканий с описанием участка расположения объекта;
- фотодокументирование;
- описание гидрологического режима водных объектов и климата;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

В приложении В представлен ситуационный план территории проведения изысканий.

Объем производства изыскательских работ представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Вид и объемы инженерно-гидрометеорологических работ

Наименование работ	Единица измерения	Количество
Составление программы производства работ	1 программа	1
Полевые работы		
Рекогносцировочное маршрутное обследование участка работ	1 км маршрута	3,0
Рекогносцировочное обследование бассейна водных объектов	1 км маршрута	3,0
Фотоработы	фото	6
Камеральные работы		
Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений: до 50	1 таблица	1
Составление таблицы метеорологической изученности	1 таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности при числе пунктов наблюдений: до 50	1 схема	1
Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их	1 годостанция	2

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

14

ППР 11-25-ИГМИ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГМИ-Т	Лист
							65
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							

Наименование работ	Единица измерения	Количество
репрезентативности		
Составление климатической характеристики района изысканий при числе метеорологических станций: 1	1 записка	1
Составление технического отчета	1 отчет	1

- получение технического задания;
- подготовка программы инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с требованиями технического задания;
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, а также топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах;
- сбор и анализ имеющихся у заказчика материалов по сооружениям и коммуникациям;
- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- сбор, анализ материалов наблюдений на станциях и постах Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет);
- выбор метода производства полевых работ с учетом природных условий объекта изысканий и технических возможностей организации, а также метода определения гидрометеорологических характеристик с учетом состояния изученности района изысканий и требуемой достоверности результатов определения;
- организация мероприятий, которые должны обеспечить соблюдение существующих основ водного и воздушного законодательства, а также законодательных актов по землепользованию и охране окружающей среды;
- проведение мероприятий по комплектации полевых бригад и подготовке приборов, инструментов, снаряжения и транспорта.

Проводится фотографирование территории изысканий для визуального отображения участка работ в техническом отчете.

ПОР 11-25-ИГМИ

Обработка материалов наблюдений производится с помощью приложения Microsoft Excel. Сведения по водотокам предоставляются в табличном виде (Microsoft Word, Excel).

ПОР 11-25-ИГМИ

Взам. инв. №		Подп. и дата	метрологический контроль. В ходе работ применяется только сертифицированное оборудование и программное обеспечение. Применение нестандартного, уникального или инновационного оборудования допускается по отдельному согласованию с заказчиком. Результаты работ, передаваемые между отдельными исполнительскими подразделениями каждого этапа работ (подготовительные работы, полевые работы, лабораторные исследования, камеральные работы) подлежат обязательному контролю со стороны руководителей соответствующих подразделений. При наличии замечаний, не позволяющих продолжать дальнейшие работы, материалы возвращаются исполняющему подразделению для доработки. Все виды работ в соответствии с требованиями «Системы контроля качества» подлежат пооперационному контролю непосредственными исполнителями. Обязательной проверке ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»16ППР 11-25-ИГМИ					
Инв. № подл.							Лист	
								67
	Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИГМИ-Т	

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

подлежит отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Результаты пооперационного контроля оформляются соответствующими записями в установленных местах исполнительной и отчетной документации по данному виду работ.

Подписанный и утвержденный руководством «Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий» в окончательной редакции согласовывается всеми сторонами и передается Заказчику.

Общее руководство по организации работ инженерных изысканий и проверку полученных результатов выполняет Главный инженер проекта Гибадуллин Д.Н.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ, исключать потравы сельскохозяйственных культур, а также соблюдать правила противопожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, в лесах, торфяниках и др.

За несоблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Работы на объекте организуются в соответствии с требованиями по технике безопасности для сотрудников ООО «Нефтестройпроект».

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми сотрудниками обучения по технике безопасности и наличие спецодежды, инвентаря, специальных защитных средств.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения. Перед началом работ места проведения изысканий согласовываются с Заказчиком.

Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять неотложные меры для ее устранения и немедленно сообщить о ней своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, а при невозможности устранения прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Запрещается проведение полевых работ в необжитой местности в одиночку или малыми группами менее трех человек. При выполнении производственного задания группой работников в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными.

Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством.

Все сотрудники, задействованные в полевых работах, обязаны соблюдать требования техники безопасности, действующих инструкций, стандартов и предписаний по безопасности труда, устанавливающих порядок выполнения работ и поведения на рабочем месте.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия:

- медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников согласно приказу по акционерному обществу (по списку);
- проведение вводных инструктажей;
- проверка знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
- подготовка автотранспорта для перевозки людей.

В полевой период:

- информирование местных органов власти о месте производства работ;
- проведение инструктажа на рабочем месте всем сотрудникам;
- контроль строгого соблюдения правил личной гигиены и санитарии;

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

17

ППР 11-25-ИГМИ

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист

11-25-ИГМИ-Т

- ## 6. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сроки представления материалов – согласно календарному плану.

Инв. № подл.	ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 18 ППР 11-25-ИГМИ						Подп. и дата	Взам. инв. №
						11-25-ИГМИ-Т		Лист
								69
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1.	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96*.
2.	СП 482.1325800.2020	Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
3.	ГОСТ Р 59054-2020	«Охрана окружающей среды. Классификация водных объектов»
4.	СП 20.13330.2016	«Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*
5.	СП 131.13330.2025	Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99 М, 2012 г.
6.	СП 33-101-2003	Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Госстрой России, 2004.
7.	ВСН 163-83	Учет деформаций речных русел и берегов водоёмов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов. Л. Гидрометеиздат. 1985.
8.	ПУЭ (изд. 7)*	Правила устройства электроустановок (седьмое издание) Дата введения 2003-01-01. Подготовлено ОАО «ВНИИЭ».
9.	Рекомендации по оценке и прогнозу размыва берегов равнинных рек и водохранилищ для строительства. М., Стройиздат, 1987.	
10.	Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 12. Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Выпуски 1, 2. Урало-Эмбинский район. Л. Гидрометеиздат. 1970 г.	
11.	Электронный Научно-прикладной справочник «Климат России», МЦД г. Обнинск	
12.	Водный кодекс Российской Федерации (ред. от 01.05.2022)	
13.	Научно-прикладной справочник «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы», Ливны, 2015 г.	
	*нормативные документы добровольного применения	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»										19	ППР 11-25-ИГМИ						
										11-25-ИГМИ-Т										Лист
																				70
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата															

Приложение А.
Копия задания на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Нефтестройпроект»
Н.Н. Хайрутдинов
М.П.
«05» августа 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»
Р.Х. Саетгараев
М.П.
«05» августа 2025 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Новошешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицкнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефтестройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефтестройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 1 из 10

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							71
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							73
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

137

132

Подъездная автодорога

куст №26

ВЛ 10 кВ Фидер 256-044

Газопровод

ГЗУ-13

Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т. вр. в/сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13

164

30

127

77

— граница отвода для куста скважин № 26
— граница отвода для линейных коммуникаций

5. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна $-16,6^{\circ}\text{C}$.

6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	17	7	20
II	6	7	10	14	19	19	16	9	21
III	6	8	8	13	16	20	19	11	17
IV	9	13	11	9	11	16	18	13	15
V	12	11	10	7	11	13	18	18	15
VI	13	10	8	6	10	12	20	21	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	19
VIII	16	11	9	5	9	11	18	21	19
IX	9	7	9	7	10	15	23	20	20
X	9	5	6	7	13	23	22	15	15
XI	7	6	7	11	15	22	21	11	12
XII	5	6	8	12	19	25	15	10	19
год	9	9	9	9	13	17	19	15	17

7. Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %:

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
38,6	44,3	13,8	2,5	0,6	0,2	0	0	0	0	-

8. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднегодовым данным составляет 5%, равна 6 м/с.

9. Число дней с осадками > 1.0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
11	9	8	7	7	9	7	8	8	9	10	11	104

10. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5

11. Коэффициент A , зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.

12. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:
 повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 39
 мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0,32
 повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 39
 продолжительность туманов, часы – 25



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

942800773

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
										76
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

13. Опасные метеорологические явления (1970-2022 гг.):

Вид опасного явления	Характеристики и критерии опасного явления	Повторяемость опасного явления (%)	Максимальное количество опасных явлений в год
Сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	6	1
Сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	2	1
Сильная метель	Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 часов	2	1
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более	4	1
Сильный туман	Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительностью не менее 12 ч.	2	1
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше -40°C	6	1
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже +37°C	15	3
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметр отложения не менее 50 мм;	2	1

Справка выдана ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»

С. Д. Захаров

О. В. Бедова
Тел. (843)293-04-68

942800773

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Жен

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИГМИ-Т

Лист

77

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

21.12.2022 № 10/3519
На № _____ от _____

Директору
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»
А. А. Озерину

О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/1027 от 12.12.22) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Акташ для выполнения инженерных изысканий и проектной документации по объекту «Расширение обустройства Беркет-Ключевского нефтяного месторождения», расположенного в Альметьевском муниципальном районе РТ.

Климатические характеристики

1. Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности (1938-2021 гг.): 84 мм
2. Максимальная скорость ветра при порыве (1977-2021): 30 м/с

Справка выдана ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

Начальник



С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68



745915035

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Bel

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИГМИ-Т						Лист
									78
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение Д
Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-гидрометеорологических работ

Г.1 Акт приемочного контроля результатов полевых инженерно-гидрометеорологических работ
на объекте:

«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

- 1 Исполнители работ: Горбунов А.С.
- 2 Дата выполнения полевых работ: август 2025 года
- 3 Объем работ:

Таблица Г.1 - Сведения о составе и объемах полевых работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
1. Рекогносцировочное маршрутное обследование участка работ	[СП 47.13330.2016], [СП 482.1325800.2020]	3,0 км	
2. Рекогносцировочное обследование бассейна водных объектов		3,0 км	
3. Фотодокументирование	[СП 47.13330.2016], [СП 482.1325800.2020]	6 фото	

4 Оценка качества результатов полевых работ:

Таблица Г.2 - Результат контроля полевых работ

Показатели, учитываемые при оценке качества результатов полевых работ					Оценка качества результатов полевых работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удов.	-	Удов.

5 Состояние полевой документации соответствует нормативным документам. Простота и выразительность отвечают всем требованиям. Внешний вид – имеются некоторые отступления от требований к оформлению документации. Исправления выполнены должным образом.

6 Вывод: Результаты полевых работ могут быть приняты для камерального производства.

Главный инженер проекта Г.Н. Гибадуллин Гибадуллин Д.Н.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИГМИ-Т	Лист
							80
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

2 Дата выполнения камеральных работ: август-сентябрь 2025 года

Таблица Г.3 - Сведения о составе и объемах камеральных работ в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
1. Составление таблицы метеорологической изученности	СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства; СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения	1 таблица	
2. Составление таблицы гидрологической изученности		1 таблица	
3. Составление схемы гидрометеорологической изученности		1 схема	
4. Подбор метеостанций с оценкой качества материалов наблюдений		2 годостанции	
5. Составление климатической характеристики		1 записка	
6. Обработка результатов полевых работ		1 раздел	
7. Составление программы		1 программа	
8. Камеральная обработка материалов и составление технического отчета		1 отчет	

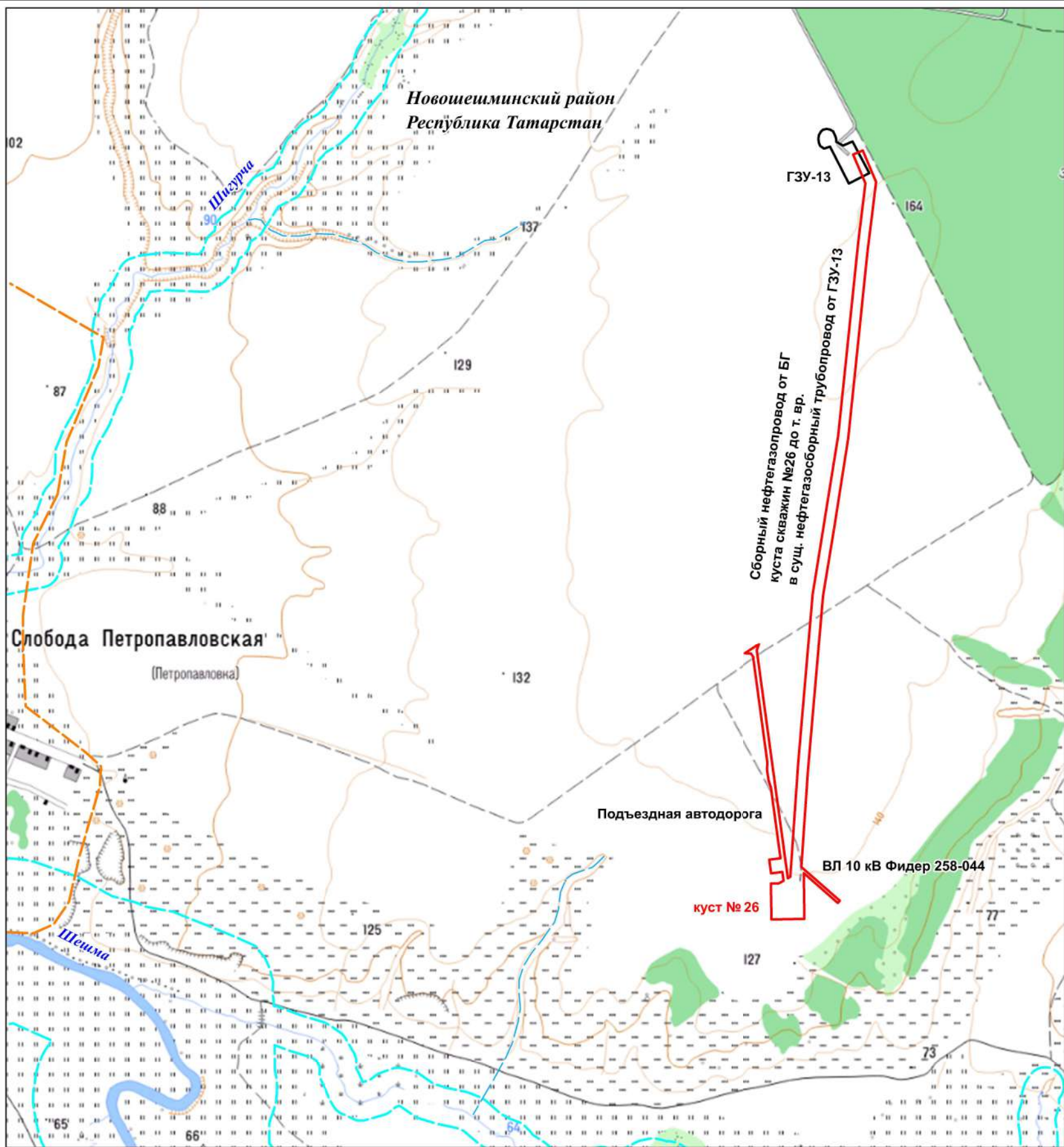
Таблица Г.4 - Результат контроля камеральных работ

Показатели, учитываемые при оценке качества результатов камеральных работ					Оценка качества результатов камеральных работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удов.	-	

6 Вывод: Результаты камеральных работ приняты.

Главный инженер проекта ГН Гибадуллин Д.Н.

Взам. инв. №	5 Документация по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям соответствует требованиям Задания на выполнение инженерных изысканий. Материалы инженерно-гидрометеорологических изысканий достаточны и могут быть использованы для проектирования.							
	6 Вывод: Результаты камеральных работ приняты.							
Подп. и дата	Главный инженер проекта <u>С.Н. Гибатуллин</u> Гибатуллин Д.Н.							
Инв. № подл.							11-25-ИГМИ-Т	Лист
								81
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- Условные обозначения:
- граница земельного отвода согласно ППО
 - - - границы населенных пунктов
 - - - границы водоохранной зоны поверхностных водотоков

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

						11-25-ИГМИ-Г					
						Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Горбунов		<i>ГГ</i>	09.25				П	1	1
						Карта фактического материала территории изысканий М 1: 15 000			ООО "Нефтестройпроект"		
Н.контр.		Минхаиров		<i>ММ</i>	09.25						
ГИП		Гигадуллин		<i>ГГ</i>	09.25						

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»**

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного
месторождения**

ЗАО «Троицкнефть»

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации

11-25-ИЭИ

Том 4

№ Изм.	№ Докум.	Подпись	Дата

2025 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного
месторождения

ЗАО «Троицкнефть»

Технический отчет
по результатам инженерно-экологических изысканий
для подготовки проектной документации

11-25-ИЭИ

Том 4

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Генеральный директор

Н.Н. Хайрутдинов

Главный инженер проекта

Д.Н. Гибадуллин

2025 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
11-25-ИЭИ-С	Содержание тома 4	лист 2
11-25-СД	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	лист 3
11-25-ИЭИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации»	лист 4
	<u>Графическая часть</u>	
11-25-ИЭИ-Г-1	Обзорная карта территории с указанием зон экологических ограничений М 1: 15 000	лист 238
11-25-ИЭИ-Г-2	Карта фактического материала территории изысканий М 1: 10 000	лист 239
11-25-ИЭИ-Г-3	Почвенная карта территории изысканий М 1: 8 000	лист 240
11-25-ИЭИ-Г-4	Карта растительности и животного мира территории изысканий М 1: 8 000	лист 241

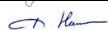
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-25-ИЭИ-С

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Горбунов				30.10.25
Н. контр.	Минхаиров				30.10.25
ГИП	Гибадуллин				30.10.25

Содержание тома 4

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Нефтестройпроект»

Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям

Но мер тома	Обозначение	Наименование	Примечан ие
Том 1	11-25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 2	11-25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 3	11-25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
Том 4	11-25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-25-СД

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Гибадуллин	СТ Хан	30.10.25		
Н. контр.	Минхаиров	30.10.25			
ГИП	Гибадуллин	СТ Хан	30.10.25		

Состав отчетной технической
документации по инженерным
изысканиям

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Нефтестройпроект»		

Оглавление

1 Введение.....	3
2 Изученность экологических условий.....	7
3 Характеристика природных и антропогенных условий территории.....	9
3.1 Рекогносцировочное обследование территории изысканий.....	9
3.2 Метеорологические условия и климатическая характеристика	13
3.3 Геоморфологические условия и рельеф	21
3.4 Ландшафтные условия.....	21
3.5 Геологические условия района изысканий.....	22
3.6 Гидрогеологические условия территории изысканий	26
3.7 Гидрологические условия территории изысканий	32
3.7.1 Характеристика гидрологического режима водных объектов района.....	32
3.7.2 Гидрографическая сеть территории изысканий.....	34
3.8 Почвенный покров территории изысканий	36
3.9 Оценка состояния растительного мира	40
3.10 Оценка состояния животного мира	43
3.11 Социально-экономические условия, сведения о хозяйственном использовании территории и техногенных источниках загрязнения	47
3.11.1 Социально-экономическая обстановка.....	47
3.11.2 Санитарно-эпидемиологическое благополучие и здоровье населения.....	48
3.11.3 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды	53
4 Методика и технология выполнения работ	53
4.1 Методика проведения инженерно-экологических изысканий.....	54
4.2 Состав, виды и объемы работ.....	60
5 Результаты инженерно-экологических изысканий	62
5.1 Зоны с особым режимом природопользования	62
5.2 Оценка современного экологического состояния территории	69
5.2.1 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха	69
5.2.2 Оценка современного состояния поверхностных и подземных вод	76
5.2.3 Оценка уровня загрязнения почв и грунтов территории изысканий	80
5.2.4 Агрохимические показатели почв территории изысканий.....	83
5.2.5 Санитарно-бактериологическое загрязнение почв и грунтов	85
5.2.6 Радиационная оценка территории	87
6 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды при строительстве и эксплуатации объекта	91
7 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.....	93
8 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга	94
9 Сведения о контроле качества и приемке работ	98
Заключение	100
Перечень нормативных и ссылочных документов	105
Приложение А Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	108
Приложение Б Задание на выполнение инженерных изысканий	110
Приложение В Копия Программы инженерно-экологических изысканий	119
Приложение Г Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-экологических работ	146

Согласовано							11-25-ИЭИ-Т		
Взам. инв. №							Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации		
Подп. и дата							Стадия Лист Листов П 1 234 ООО «Нефтестройпроект»		
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	Разработал		Горбунов			30.10.25			
	Н. контр.		Минхаиров			30.10.25			
	ГИП		Гибадуллин			30.10.25			

Приложение Д Протокол комплексного описания ландшафтов	149
Приложение Е Сведения об особо охраняемых природных территориях Федерального значения	153
Приложение Ж Информация об ООПТ регионального и местного значения, охотничьих ресурсах и краснокнижных видах растений и животных	158
Приложение З Письмо Администрации Нововешминского муниципального района по ЗОУИТ	161
Приложение И Сведения о скотомогильниках на территории изысканий	164
Приложение К Информация о землях лесного фонда, об особо ценных с/х угодьях	165
Приложение Л Письмо Комитета Республики Татарстан по охране ОКН	169
Приложение М Информация о наличии полезных ископаемых в недрах	173
Приложение Н Климатическая характеристика	178
Приложение О Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе	183
Приложение П Протоколы санитарно-химического и агрохимического анализа почв	188
Приложение Р Протоколы радиационного обследования	194
Приложение С Аттестаты аккредитации лабораторных центров	202
Приложение Т Производственный контроль ЗАО «Троицкнефть»	217

Согласовано						11-25-ИЭИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «Нефтестройпроект»
Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Разработал	Горбунов		30.10.25				
	Н. контр.	Минхаиров		30.10.25				
	ГИП	Гибадуллин		30.10.25				

1 Введение

В соответствии с требованиями «Градостроительного кодекса РФ» от 29.12.2004 № 190-ФЗ [2], СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» [3] инженерно-экологические изыскания являются обязательной частью подготовки проектной документации. Согласно п. 8.3 СП 47.13330.2016 изыскания выполняются для получения материалов и данных о состоянии компонентов природной среды и источниках ее загрязнения, используемых при проектировании объекта, необходимых для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Основание для производства работ. Инженерно-экологические изыскания по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», разработаны на основании технического задания, выданного ЗАО «Троицкнефть» согласно договору ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г., заключенному между ЗАО «Троицкнефть» и ООО «Нефтестройпроект». С целью получения климатической характеристики территории изысканий, гидрологической характеристики водотоков, расположенных на территории изыскания, оценки исходного состояния почв (грунтов), природных вод, атмосферного воздуха.

Местоположение объекта изысканий. Участок изысканий находится в Республике Татарстан, в границах Новошешминского муниципального района, Петропавловское сельское поселение, Нагорное нефтяное месторождение. В 1,8 км к востоку от кадастровых границ села Слобода Петропавловская.

Зона планируемого размещения объектов – 72380 м² (согласно Разделу ПД «Отвод земель»).

Из которых площадь постоянного отвода на период эксплуатации – 11900 м².

Общая площадь инженерных изысканий, включая площадки ВЗиС, составила 7,5 га.

Территория изысканий затрагивает земельные участки с кадастровыми номерами:

16:31:020405:18, 16:31:020405:16, 16:31:020404:3 - Категория земель: не установлена.

Вид разрешенного использования: не установлено;

16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6 - Категория земель: «Земли промышленности». Вид разрешенного использования: «Добыча полезных ископаемых».

Согласно ст.3, 6 закона № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», ст.7 закона № 152-ФЗ от 27.07.2006, ст. 10.1 закона № 519-ФЗ от 30.12.2020 информация о землевладельцах относится к персональной и не подлежит публикации без согласия правообладателя.

Вид градостроительной деятельности – новое строительство - в соответствии со статьей 1 ГрК РФ № 190-ФЗ.

Изыскания выполнены в один этап. Этап выполнения инженерных изысканий – проектная и рабочая документация.

Сведения о заказчике: Закрытое акционерное общество «Троицкнефть» (ЗАО «Троицкнефть»), РФ, Республика Татарстан, с. Новошешминск, ул. Советская, д. 80, помещ. 1000.

Сведения об исполнителе работ: ООО «Нефтестройпроект», 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10.

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации на строительство проектируемого объекта выполнены ООО «Нефтестройпроект» на основании:

- свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-037-001661043252-1440 от 18.04.2022 г. (Приложение А);
- задания на выполнение комплекса инженерных изысканий (Приложение Б);
- программы инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

Цели и задачи инженерно-экологических изысканий.

Инженерно-экологические изыскания проводятся для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных последствий в период строительства, эксплуатации и ликвидации строительных объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Задачи инженерно-экологических изысканий:

- Получение полного объема необходимой информации для разработки природоохранной части проекта;
- Оценка современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды (атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, почв, донных отложений, растительного покрова, животного мира) и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению в районе размещения проектируемых объектов;
- Выявление возможных источников загрязнения атмосферного воздуха, почв, поверхностных и грунтовых вод, донных отложений, исходя из анализа современной ситуации и хозяйственного использования территории;
- Оценка радиационной обстановки;
- Составление качественного предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов;
- Обоснование предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга на этапе строительства;
- Оценка социально-экономических и санитарно-эпидемиологических условий территории.

Настоящий отчет выполнен в соответствии со следующей правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документацией:

СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» [3];

СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» [4];

СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Госстрой России, Москва, 1997 г [5];

Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (в ред. от 15.09.2020 г.) [6];

СанПиН 1.2.3685-21. «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [7];

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [8].

Изыскания включают в себя:

- предполетные камеральные работы (изучение материалов изысканий прошлых лет, предполетное дешифрирование аэрокосмических материалов, составление программы производства работ);
- полевые работы;
- лабораторные работы;
- камеральную обработку данных с составлением технического отчета.

Сведения об исполнителях

Данный отчет составлен специалистами ООО «Нефтестройпроект». В августе 2025 года было проведено рекогносцировочное обследование территории, выполнены полевые работы на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-037-001661043252-1440 от 18.04.2022 г.

Сотрудниками АНО ЦЭИОТ «Экология и труд» (аттестат аккредитации № RA.RU.21OB42 от 19.11.2020 г.); ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации № RA.RU.21OM54 от 04.02.2022 г.); ЛПК ООО «Центр радиационной безопасности» (аттестат аккредитации № RA.RU.21PB07 от 02.11.2015 г.) в августе-сентябре 2025 года произведены: лабораторный анализ проб почв (грунтов) и радиационное обследование территории.

Дальнейшая систематизация и анализ полученных данных выполнен специалистами ООО «Нефтестройпроект». Дата передачи результатов изыскательских работ Заказчику – 30.10.2025 года.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист	
								4
Сведения об исполнителях								
Данный отчет составлен специалистами ООО «Нефтестройпроект». В августе 2025 года было проведено рекогносцировочное обследование территории, выполнены полевые работы на основании свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-037-001661043252-1440 от 18.04.2022 г. Сотрудниками АНО ЦЭИОТ «Экология и труд» (аттестат аккредитации № RA.RU.21OB42 от 19.11.2020 г.); ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации № RA.RU.21OM54 от 04.02.2022 г.); ЛПК ООО «Центр радиационной безопасности» (аттестат аккредитации № RA.RU.21PB07 от 02.11.2015 г.) в августе-сентябре 2025 года произведены: лабораторный анализ проб почв (грунтов) и радиационное обследование территории. Дальнейшая систематизация и анализ полученных данных выполнен специалистами ООО «Нефтестройпроект». Дата передачи результатов изыскательских работ Заказчику – 30.10.2025 года.								
Взам. инв. №	Подп. и дата							
Инв. № подл.								

№ п/п	Ф.И.О. исполнителей	Должность	Виды выполняемых работ
1	Гибадуллин Д.Н.	ГИП	Научно-техническое руководство работой
2	Горбунов А.С.	Инженер-эколог	Организация и общее руководство полевыми работами
3	Горбунов А.С.	Инженер-эколог	Маршрутные наблюдения в пределах проектируемой территории, почвенные исследования (сбор и анализ данных о типах и подтипах почв распространённых в районе изысканий), геоэкологическое опробование компонентов природной среды, радиационно-экологические исследования.
4	Лелюх Н.В. Чабан А.В.	ИЦ «Экология и труд» ООО «УралСтройЛаб»	Проведение лабораторных исследований компонентов природной среды, выдача протоколов
5	Горбунов А.С.	Инженер-эколог	Камеральная обработка материалов с составлением технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий
6	Гибадуллин Д.Н.	ГИП	Контроль и приемка выполненных работ

Краткая техническая характеристика объекта

В рамках реализации проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка куста скважин № 26

- Устье добывающей скважины 3 шт.
- Приустьевая площадка 3 шт.
- Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.
- Станок качалка 3 шт.
- Место для установки приемных мостков 3 шт.
- Канализационная емкость-сборник объемом $V=5 \text{ м}^3$ 2 шт.
- КТП 1 шт.
- Блок гребенка 1 шт.
- Молниеотвод 2 шт.
- Радиомачта 1 шт.

2. Линейные сооружения (инженерные коммуникации)

- Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13, диаметром 114х6,0, протяженность 1998,93 м, глубина заложения от 1.5 до 2.5 м.

- ВЛ 10 кВ Фидер 258-044, протяженность 217,49 м.
- Подъездная автодорога на куст скважин №26, протяженность 666,78 м.

Сроки проектирования и строительства установлены календарно-сетевым графиком.

Размещение новых проектируемых сооружений проводится с учетом существующих сооружений и коммуникаций. Строительство будет проводится с учетом существующих особенностей территории.

Планируется применить компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду. Предполагается применение блочного комплектного оборудования и узлового метода строительства, использование энергосберегающих технологий, оборудования и материалов.

Режим работы предприятия – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный.

Идентификация зданий и сооружений (статья 4. Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»):

1) Назначение: Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа.

Вид объекта строительства: Сооружение куста скважин, сооружение трубопровода, сооружение воздушной линии электропередачи.

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не принадлежит.

Взам. инв. №	техногенное воздействие на природную среду. Предполагается применение блочного комплектного оборудования и узлового метода строительства, использование энергосберегающих технологий, оборудования и материалов.					
	Режим работы предприятия – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный.					
Подп. и дата	Идентификация зданий и сооружений (статья 4. Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»): 1) Назначение: Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа. Вид объекта строительства: Сооружение куста скважин, сооружение трубопровода, сооружение воздушной линии электропередачи. 2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не принадлежит.					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
11-25-ИЭИ-Т						Лист
						5

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Приложениями 1 и 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - Принадлежит.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: повышенная взрыво-пожароопасности (АН), согласно Прил. 2 к Заданию.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Не имеется.

7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный), I (повышенный).

Техническая характеристика объекта, включая проектируемые здания и сооружения:

- перечень и технические характеристики проектируемых зданий и сооружений представлены в Приложении 2 к Заданию;

- техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций) представлена в Приложении 3 к Заданию.

Обзорная схема участка изысканий приведена на рисунке 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т		Лист
											6
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

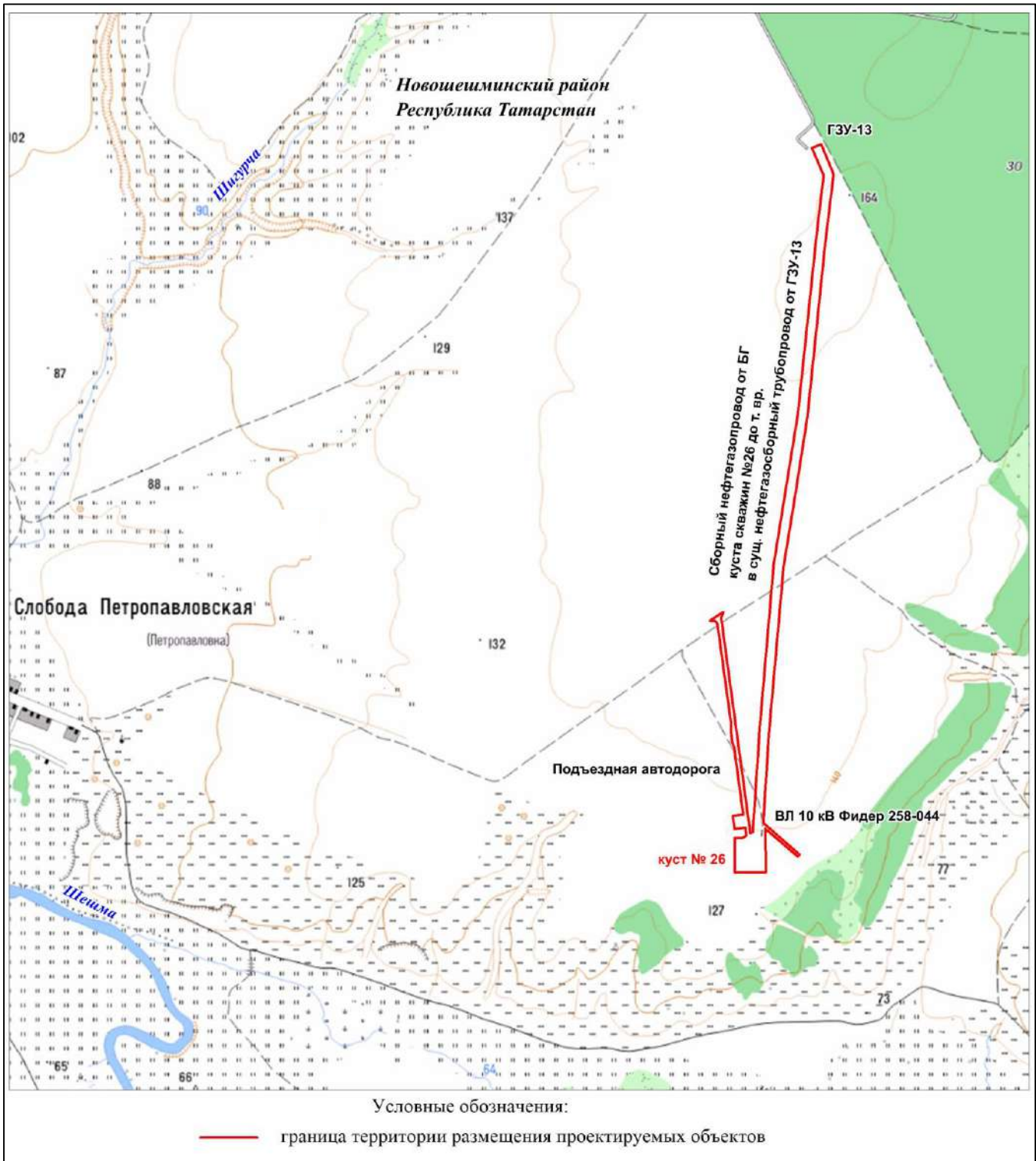


Рисунок 1 - Обзорная карта-схема расположения территории изысканий

2 Изученность экологических условий

Сбор имеющихся материалов о природных условиях производился согласно СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В процессе формирования отчета были собраны, обработаны и систематизированы фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды:

- УГМС Республики Татарстан;
- Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан;
- Министерство сельского хозяйства и продовольствия РТ;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	— граница территории размещения проектируемых объектов						Лист	
			Рисунок 1 - Обзорная карта-схема расположения территории изысканий							
2 Изученность экологических условий										
Сбор имеющихся материалов о природных условиях производился согласно СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». В процессе формирования отчета были собраны, обработаны и систематизированы фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: - УГМС Республики Татарстан; - Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан; - Министерство сельского хозяйства и продовольствия РТ;										
						11-25-ИЭИ-Т				7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- Министерство лесного хозяйства РТ;
- Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан;
- Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия.

Вышеуказанные материалы кондиционны и использованы при составлении программы работ, а также при написании настоящего отчета. Также при написании отчета были использованы архивные материалы, маршрутные наблюдения, почвенная рекогносцировка.

Для климато-метеорологической характеристики возможно использование материалов наблюдений на государственной метеорологической станции (МС) Акташ, расположенной на расстоянии 44,3 км к востоку. Данная метеостанция является репрезентативной к территории изысканий.

Исходя из анализа имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов), в метеорологическом отношении территория изысканий является «изученной» согласно приложению Д СП 47.13330.2016. Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить метеорологические условия участка размещения объекта.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, ООПТ вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон ограничений землепользования планируются к использованию Электронный Атлас Республики Татарстан, Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году», Красная книга Республики Татарстан, Государственном реестре особо охраняемых природных территорий РТ, материалы Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия, Схема территориального планирования Черемшанского района Республики Татарстан.

Почвенный покров, растительный и животный мир территории, изучены в ходе маршрутных рекогносцировочных наблюдений в рамках региональных исследований. Данные о наличии редких видов растений и животных представлены в Красной книге Республики Татарстан и РФ, фондовых материалах Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам.

В рамках территориальной системы наблюдения за состоянием ОС на территории республики Минэкологии и природных ресурсов РТ сформирована наблюдательная сеть за загрязнением атмосферного воздуха, состоящая из 17 автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА):

- Казань – 5 (в т.ч. в Зеленодольском м.р. - 1),
- Нижнекамск – 5 (в т.ч. в с. Большое Афанасово Нижнекамского м.р. - 1),
- Набережные Челны – 2,
- Менделеевск – 1,
- Елабуга – 1,
- Азнакаево – 1,
- Альметьевский р-н – 2 (н.п. Нижняя Мактама и с. Калейкино).

АСКЗА оснащены современными приборами по определению основных загрязняющих веществ (взвешенные вещества, оксид углерода, сероводород, диоксид серы, оксиды азота, аммиак).

Минэкологии и природных ресурсов РТ ведутся регулярные наблюдения за гидрохимическим состоянием водных объектов республики в соответствии с Территориальной программой государственного мониторинга поверхностных водных объектов Республики Татарстан. Мониторинг гидрохимического состояния поверхностных вод проводится на 65 водных объектах республики.

Мониторинг загрязнения проводится по следующим показателям: рН, кислород растворимый, ХПК, БПК5, аммоний ион, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфат ион, нефтепродукты, фенол, железо, медь, никель, цинк, марганец, сухой остаток.

Основная задача подсистемы мониторинга подземных вод - оценка состояния подземных вод и прогноз его изменения в условиях естественного и нарушенного режимов. Для оценки и прогноза уровня подземных вод в зоне влияния Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в пределах территории Республики Татарстан были задействованы результаты наблюдений по 26 скважинам ГОНС федерального значения.

Оценка фоновое состояние атмосферного воздуха на территории изысканий дается на основании «Фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», подготовленных ФГБУ «ГГО».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Район работ достаточно изучен в инженерно-экологическом отношении.

Данные материалов производственного экологического контроля:

Заказчиком предоставлены данные о производственном контроле (мониторинге) за состоянием атмосферного воздуха на территории Нагорного месторождения (по данным Центра химико-аналитических исследований ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН).

Заказчиком предоставлены данные о производственном контроле (мониторинге) за состоянием поверхностных и подземных вод на территории Нагорного месторождения (по данным Центра химико-аналитических исследований ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН).

Заказчиком предоставлены данные о производственном контроле (мониторинге) за состоянием почвенного покрова на территории Нагорного месторождения (по данным Центра химико-аналитических исследований ИОФХ им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН).

Данные по объектам-аналогам

Непосредственно на участке расположения проектируемых объектов, специалистами ООО «Нефтестройпроект», ранее инженерно-экологические изыскания не выполнялись. Архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены.

3 Характеристика природных и антропогенных условий территории

3.1 Рекогносцировочное обследование территории изысканий

Рекогносцировочное обследование осуществлялось на участках расположения проектируемых сооружений и линейных коммуникаций, а также на участках под временное размещение вагонов-домиков, мест складирования ПСП и материалов, мобильной электроподстанции, временных сетей электроснабжения и автомобильных дорог. Общая площадь территории инженерно-экологических изысканий составила 7,5 га. Во время маршрутного наблюдения производилось документированное описание природных условий с опробованием компонентов окружающей среды, фотодокументирование и картографирование.

На обследованных участках основное внимание уделялось наличию загрязнений, проводилось описание природной среды и ландшафтов, визуальной оценки рельефа, обследование территории на предмет выявления потенциальных источников загрязнения окружающей природной среды, оценка состояния территории с точки зрения развития негативных экзогенных процессов, следили за состоянием наземных и водных экосистем, проводился отбор проб почв (грунтов) и радиационное обследование.

Проводилось обследование территории с целью фиксации мест обитания и произрастания редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красные книги.

Карта экологического обследования участка проектирования с нанесением зон с особыми условиями использования территории представлена в графическом приложении (11-25-ИЭИ-Г-1).

Участок изысканий расположен на расстоянии 7,15 км от границ села Новошешминск. Ближайшие населенные пункты: с. Слобода Петропавловская – в 1,8 км западнее, деревня Андреевка – в 2,0 км южнее от изучаемой территории.

Дорожная сеть района изысканий хороша развита. В 9,9 км северо-восточнее проходит трасса «Чистополь-Альметьевск». В 2,15 км юго-западнее проходит автодорога местного значения «Новошешминск-Новотроицкое», с дороги имеется съезд к селу Слобода Петропавловская, а далее к проектируемому объекту и территории изысканий.

Рельеф участка изысканий равнинный, абсолютные отметки поверхности в пределах рассматриваемого участка колеблются от 138.0 м до 162.2 м БС. Уклоны поверхности в южном направлении.

Участок изысканий располагается на свободной от застройки территории, частично спланированной, ранее проведенными строительными работами.

Основная часть территории изысканий занята пахотными землями, местами присутствует луговая растительность. Крупный лесной массив расположен на северо-востоке, за пределами территории изысканий.

На участке изысканий высокоствольная древесная и кустарниковая растительность отсутствует. Во всех направлениях от проектируемой площадки и по трассам коммуникаций преобладают пахотные земли, засеянные рожью и пшеницей.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расстояния от проектируемых объектов до жилой зоны ближайших населенных пунктов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Расстояния от проектируемых объектов до ближайших населенных пунктов

	Расстояние, км	
	до с. Слобода Петропавловская	до д. Андреевка
Участок изысканий	1.8 км на запад	2.0 км на юг

Эрозионная деятельность временных водотоков в изыскиваемом районе проявляется в виде плоскостного смыва, сопровождающегося развитием промоин, оврагов и балок. Изыскиваемый участок приурочен к средней и верхней части склона долины реки Шешма. Для предупреждения и предотвращения плоскостной (овражной) эрозии необходима организация поверхностного стока и противоэрозионные мероприятия на территории проведения земляных работ в период строительства.

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



(в южной части)



(в северной части)

Рисунок 2 - Вид на площадку куста скважин №26



Рисунок 3 - Вид по трассе проектируемой ВЛ-10 кВ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
11-25-ИЭИ-Т					
11					



Рисунок 4 - Вид по трассе проектируемой автодороги



(начало трассы в районе площадки куста №26)



(конец трассы в районе ГЗУ-13)

Рисунок 5 - Вид по трассе проектируемого нефтегазопровода

Инов. № подл.	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т					

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону I-B (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология» [9]). Территория участка изысканий характеризуется относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Схожесть показателей по средним температурам, а также идентичность условий района изысканий с условиями расположения метеостанций, по расположению относительно окружающих форм рельефа, позволяют считать данные метеостанции репрезентативными.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Годовой ход температур воздуха сочетается с большой изменчивостью температур зимних и весенних месяцев. Наибольшая неустойчивость погоды наблюдается в переходные периоды года.

Таблица 2 - Сводная таблица климатических характеристик (по СП 131.13330.2025) за период наблюдений 1973–2022 гг.

Характеристики		Ед. изм.	МС «Чулпаново»
Параметры холодного периода года			
Преобладающее направление ветра		-	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь		м/с	5,9
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		м/с	4,0
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью %	0,98%	$^{\circ}\text{C}$	-42
	0,92%		-36
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью %	0,98%	$^{\circ}\text{C}$	-34
	0,92%		-31
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца		%	81
Абсолютный минимум температуры воздуха		$^{\circ}\text{C}$	-50
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха	$\leq 0^{\circ}\text{C}$	дни	150
	$\leq 8^{\circ}\text{C}$		206
	$\leq 10^{\circ}\text{C}$		220
Параметры теплого периода года			
Барометрическое давление		гПа	1008
Преобладающее направление ветра		-	С
Абсолютный максимум температуры воздуха		$^{\circ}\text{C}$	40
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца		$^{\circ}\text{C}$	27,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца		%	69
Температура воздуха теплого периода, обеспеченностью %	0,95	$^{\circ}\text{C}$	25,0
	0,98		28,0
Суточный максимум осадков		мм	80

Температура и влажность воздуха

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (плюс 20,5° С) и минимумом в январе (минус 10,8° С).

Согласно СП 131.13330.2025 «Строительная климатология», абсолютная минимальная температура воздуха по МС «Чулпаново» составляет минус 50°С, максимальная - плюс 40°С.

Среднемесячные и годовые значения температуры воздуха на метеостанции «Акташ» за период 1993-2022 гг. приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Средняя месячная температура воздуха, °С (Акташ)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10,8	-10,4	-3,8	5,5	13,8	18,3	20,5	18,2	11,8	5,0	-2,9	-8,9	4,7

Для характеристики возможных колебаний температуры служат средние минимальные и максимальные температуры воздуха. Средняя максимальная месячная температура воздуха самого жаркого месяца (июля) равна +26,3° С. Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (января) равна -16,6° С, согласно климатической характеристике по МС «Акташ».

Средняя дата перехода среднесуточной температуры через 0 °С весной приходится на 02 апреля, осенью – на 31 октября. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше 0 °С составляет 212 дней.

Средняя дата перехода среднесуточной температуры через +10 °С весной приходится на 02 мая, осенью – на 21 сентября. Продолжительность безморозного периода, со среднесуточной температурой воздуха выше +10 °С составляет 142 дня (по данным справочника по климату за период наблюдений 1936-2022 гг.).

Даты наступления заморозков и продолжительность безморозного периода представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через заданные пределы (Чулпаново)

Даты перехода средней суточной температуры			
через 0°С		через +10°С	
весной	осенью	весной	осенью
02 апреля	31 октября	02 мая	21 сентября
продолжительность = 212 дней		продолжительность = 142 дня	

Даты заморозков в воздухе и продолжительность безморозного периода

дата первого заморозка			дата последнего заморозка			продолжительность периода		
ранняя	средняя	поздняя	ранняя	средняя	поздняя	мин	средняя	макс
16.08	18.09	12.10	09.04	14.05	14.06	92	126	162

Относительная влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход, противоположный годовому ходу температуры воздуха. Среднегодовое значение относительной влажности воздуха составляет 76%, минимум наблюдается в конце весны (май) и составляет 60%, а максимум в ноябре (86%). Среднее годовое парциальное давление водяного пара составляет 7,6 гПа. Средний месячный недостаток насыщения составляет 3,7 мб (по МС «Чулпаново»).

Таблица 5 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%), парциальное давление водяного пара (гПа) и недостаток насыщения, мб (Чулпаново)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Метеостанция	Чулпаново												
Относительная влажность, %	83	81	82	72	60	69	71	72	76	80	86	84	76

Взам. инв. №													
Подп. и дата													
Инв. № подл.													
													Лист
													14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Парциальное давление, гПа	2,4	2,3	3,5	6,4	9,1	13,3	15,7	14,0	10,0	6,7	4,4	2,9	7,6
Недостаток насыщения, мб	0,4	0,5	0,8	3,4	8,0	8,0	8,4	7,4	4,5	2,0	0,7	0,5	3,7

Ветровой режим

Ветровой режим на территории республики Татарстан определяется, барикоциркуляционными процессами, а также формой рельефа и характером подстилающей поверхности, и открытостью местности.

В районе работ в течение холодного периода (XI – III) года преобладают ветра юго-западного направления. Средняя наибольшая скорость ветра – 2,3 м/с.

В течение теплого периода (IV – X) преобладают ветра северо-западного направления. Средняя наименьшая скорость ветра за август – 1,8 м/с. Скорость ветра, вероятность превышения которой в году составляет 5%, равна 6 м/с.

В целом за год преобладают западные ветры, несколько реже юго-западные и северо-западные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные ветры.

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,1 м/с. Средние многолетние значения скорости ветра по месяцам и за год приведены в таблице 6 (по МС «Акташ»). Несмотря на имеющие место различия в абсолютных значениях, годовой ход хорошо выражен: в холодный период года средняя скорость ветра достигает максимальных значений, летом она снижается, минимальные значения отмечаются в июле-августе.

Характеристики направлений ветра по МС «Акташ» приведены в таблице 7 и представлены графически на рисунке 6.

Таблица 6 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с (Акташ, 1993-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,0	2,1	2,3	2,4	2,3	2,1	1,8	1,8	1,9	2,2	2,3	2,1	2,1

Таблица 7 - Повторяемость направления ветра и штилей, % (Акташ, 1993-2022 гг.)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	7	8	15	20	21	17	7	20
II	6	7	10	14	19	19	16	9	21
III	6	8	8	13	16	20	19	11	17
IV	9	13	11	9	11	16	18	13	15
V	12	11	10	7	11	13	18	18	15
VI	13	10	8	6	10	12	20	21	15
VII	15	12	10	7	8	8	18	22	19
VIII	16	11	9	5	9	11	18	21	19
IX	9	7	9	7	10	15	23	20	20
X	9	5	6	7	13	23	22	15	15
XI	7	6	7	11	15	22	21	11	12
XII	5	6	8	12	19	25	15	10	19
год	9	9	9	9	13	17	19	15	17

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-25-ИЭИ-Т

Лист

15

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

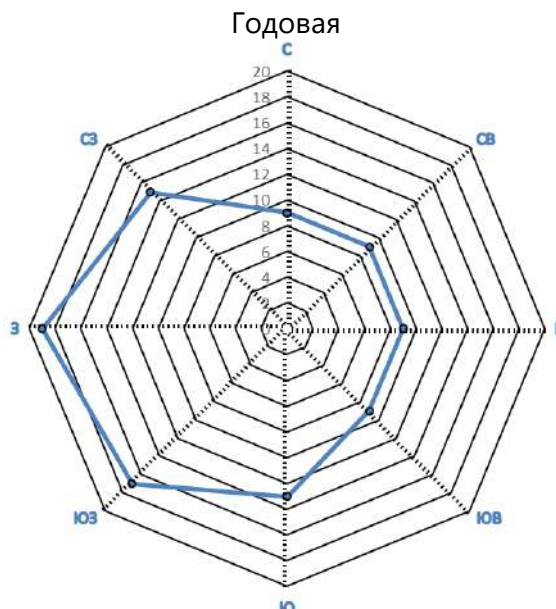


Рисунок 6 - Повторяемость ветров по направлениям, %

Преобладание ветров южной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной и западной составляющей.

В таблице 8 приведено годовое распределение средней скорости ветра по градациям. Видно, что в течение года преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 44,3%. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости, причем ветры со средней скоростью 10 м/с и более наблюдаются, главным образом, в течение холодного периода года.

Таблица 8 - Повторяемость скорости ветра по градациям за год, % по МС «Акташ»

Скорость ветра, м/с	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20
Повторяемость, %	38,6	44,3	13,8	2,5	0,6	0,2	0	0	0	0

Максимальная скорость ветра при порыве (Акташ, 1977-2021 гг.) достигает 30 м/с.

Поправка на рельеф местности – 1.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» – 160.

В соответствии с СП 20.13330.2016 по давлению ветра участок изысканий находится во II районе, нормативное ветровое давление 0,30 кПа.

Осадки

В соответствии с приложением В к СП 50.13330.2012 район находится в «нормальной» зоне влажности. Годовое количество выпадающих осадков в среднем составляет 542,1 мм по МС «Акташ». Количество осадков холодного периода (с ноября по март) – 190,9 мм, теплого периода (с апреля по октябрь) – 351,2 мм. В годовом ходе осадков наблюдается максимум (60,5 мм в августе) и один минимум (30,5 мм в феврале). По количеству осадков район относится к зоне умеренного увлажнения (Акташ, 1993-2022 гг.).

Таблица 9 - Среднее месячное и годовое количество осадков (Акташ, 1993-2022), мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
40,2	30,5	30,6	32,5	46,7	56,9	53,9	60,5	50,7	50,0	44,1	45,5	542,1

В холодное время года выпадает до 35% осадков, главным образом в виде снега.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т		Лист
											16
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Важной характеристикой режима осадков является их суточный максимум. В годовом ходе наибольшие значения отмечаются в теплый период года (июне), когда выпадают осадки ливневого характера, характеризующиеся кратковременностью выпадения, небольшим охватом территории и большой интенсивностью. Максимальное суточное количество осадков по метеостанции «Чулпаново» составляет 80 мм (СП 131.13330.2025).

Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (Акташ, 1938-2021 гг.) составляет 84 мм.

Количество осадков на территории достаточно для эффективного снижения загрязнения воздуха. Наиболее существенное очищающее влияние они оказывают в теплый период года, когда их количество наибольшее. Однако неравномерность выпадения осадков, часто в виде ливней, снижает их значение как фактора очищения атмосферы.

На сток летние осадки существенного влияния не оказывают. Большая их часть расходуется на испарение и просачивание. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода.

Таблица 10 - Число дней с осадками больше 1,0 мм (Акташ, 1993-2022 гг.)

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Акташ	11	9	8	7	7	9	7	8	8	9	10	11	104

Снежный покров и температурный режим почвы

Для рассматриваемого района зимой характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 143 дня. Даты образования устойчивого снежного покрова, даты разрушения и схода снежного покрова представлены в таблице 11.

Время установления устойчивого снежного покрова зависит, в основном, от температуры воздуха в ноябре. Если средние декадные температуры воздуха в ноябре ниже многолетних, то установление снежного покрова происходит значительно раньше средних сроков. В тех случаях, когда средняя температура ноября близка к средней многолетней и декадные температуры постепенно понижаются от декады к декаде, установление снежного покрова происходит в сроки, близкие к средним многолетним. Запоздывание сроков установления снежного покрова связано с теплой погодой второй декады ноября.

Таблица 11 - Среднее число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова (Чулпаново)

Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Даты схода снежного покрова
23 ноября	7 апреля	11 апреля
продолжительность залегания снежного покрова = 143 дней		

Высота снежного покрова в поле на последний день декады по метеостанции «Чулпаново» представлена в таблице 12. Средняя наибольшая высота снежного покрова наблюдается во второй декаде марта и составляет 37 см.

Высота снежного покрова, обеспеченностью 5% составляет 64 см, по МС «Чулпаново» (1961-2022 гг.).

Таблица 12 - Высота снежного покрова на последний день декады, см (Чулпаново)

XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
-	-	9	12	14	19	23	26	29	32	34	36	36	36	31	23	-	-

Средняя наибольшая декадная высота снежного покрова

Из максимальных за зиму																	
средняя									наибольшая								
37									91								

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 23 ноября. Разрушение устойчивого снежного покрова и его сход протекает в более сжатые сроки, чем его

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

образование. Дата разрушения устойчивого снежного покрова приходится на 7 апреля, а 11 апреля рассматриваемая территория полностью освобождается от снега.

Температурный режим почвы, в большей степени, чем температура воздуха, подвержен влиянию локальных микроклиматических факторов, прежде всего - состояния поверхности почвы, ее типа, механического состава, влажности, растительного покрова и т.д. Поскольку почва в силу ряда своих физических свойств (механического состава, влажности, концентрации раствора солей) замерзает при температуре несколько ниже 0°C, глубина промерзания почвы примерно на 30 % меньше, чем глубина проникновения температуры 0°C.

Среднегодовая температура поверхности почвы в рассматриваемом районе составляет плюс 5,4°C. Замерзание почвы с поверхности наблюдается с ноября по март месяцы. В таблице 15 приведена средняя месячная и годовая температура поверхности почвы по МС «Чулпаново» за период 1966-2022 гг.

Таблица 13 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °C (Чулпаново)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-13,3	-13,2	-6,6	4,8	17,9	23,5	25,6	21,7	13,2	4,3	-3,5	-10,2	5,4

Таблица 14 - Средняя месячная температура грунтов на глубинах, °C (Чулпаново)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
на глубине 80 см											
2,0	1,5	1,2	1,7	6,6	11,1	14,1	14,8	12,9	9,3	5,6	3,1
на глубине 160 см											
4,6	3,8	3,2	2,8	4,4	7,3	9,8	11,4	11,4	10,0	7,9	5,9

Атмосферные явления

Из неблагоприятных метеорологических явлений в исследуемом районе наблюдаются: туманы, грозы, град, метели, гололедно-изморозевые явления.

Туманы. Основной причиной образования туманов в данном районе является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. В среднем за год по району отмечается 5 дней с туманом на МС «Акташ».

Туманы возможны в любое время года. Но большая часть приходится на холодную половину года (с октября по март). В весенне-летние месяцы с апреля по август туманы возникают не ежегодно.

Таблица 15 - Среднее число дней с туманом (Акташ, 1993-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5

Гололедно-изморозевые образования. Туманы, дымки, выпадение жидких осадков в холодный период являются причиной образования гололедно-изморозевых отложений. В холодное время года (с ноября по март) учащаются случаи низкой облачности, морозящих осадков, туманов - все это способствует образованию гололедно-изморозевых отложений.

Гололед отмечается в течение всего зимнего сезона, но чаще в начале зимы. За год в среднем отмечается 6,9 дней с гололедом. Также за год в среднем отмечается 14,8 дней с изморозью на МС «Чулпаново».

Таблица 16 - Среднее число дней с гололедом и изморозью (Чулпаново, 1966-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Гололед												
1,79	0,73	0,41	0,09	-	-	-	-	-	0,18	1,56	2,14	6,9
Изморозь												
3,16	3,48	3,59	0,27	-	-	-	-	-	0,21	1,0	3,04	14,75

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							11-25-ИЭИ-Т
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18

Обледенение всех видов												
6,45	6,02	7,91	2,77	0,36	0,02	-	-	0,21	2,98	6,55	7,13	40,39

Территория расположена в II районе с нормативной толщиной стенки гололеда 1 раз в 5 лет не менее 5 мм.

Грозы. В тёплый период года (апрель-октябрь) осадки могут сопровождаться грозами. Среднее число дней с грозами за год составляет 22,9. В году наибольшая продолжительность гроз приходится на июнь-июль. Средняя продолжительность гроз за год составляет 53,16 часа на МС «Чулпаново».

Таблица 17 - Среднее число дней с грозой (Чулпаново, 1966-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,48	2,84	7,16	6,95	4,29	1,11	0,07	-	-	22,9

Метели. В зимний период наблюдаются метели, поземка. В районе работ метели возникают преимущественно при ветрах юго-западного направления. Среднее число дней с метелью за период октябрь-апрель составляет 29,2. Особенно опасны метели при низких температурах, когда снег легче поддается переносу ветром. При оттепелях снег уплотняется и теряет свою подвижность. Средняя продолжительность метелей за год составляет 154,6 часа на МС «Чулпаново».

Таблица 18 - Среднее число дней с метелью (Чулпаново, 1966-2022 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
7,39	5,84	3,75	1,07	-	-	-	-	0,02	1,11	3,58	6,45	29,2

Град - осадки в виде сферических частиц или кусочков льда (градины) диаметром от 5 до 50 мм, иногда больше, выпадающие изолированно или же в виде неправильных комплексов. Градины состоят только из прозрачного льда или ряда его слоев толщиной не менее 1 мм, чередующихся с полупрозрачными слоями. Выпадение града наблюдается обычно при сильных грозах. Среднее число дней с градом в году составляет 0,3 на МС «Чулпаново».

Нагрузки и воздействия

Районы по весу снегового покрова, по ветровому напору, по толщине стенки гололеда и нормативные значения соответствующих климатических параметров следует принимать согласно нормативному документу СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (с Изменениями № 1-6) [3] по таблицам 10.1; 11.1; 12.1 и по картам 1; 2; 3 приложения Е.

Таблица 19 - Районирование по нагрузкам в соответствии с СП 20.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

Проектируемые сооружения	Район	Характеристики
По весу снегового покрова S_g , кПа (кгс/м ²)		
Площадки, трубопроводы и пр.	IV (по карте 1 приложения Е)	2,0
По давлению ветра w_0 , кПа (кгс/м ²)		
Площадки, трубопроводы и пр.	II (по карте 2 приложения Е)	0,3
По толщине стенки гололеда b , мм		
Площадки, трубопроводы и пр.	II (по карте 3 приложения Е)	5

Участок изысканий расположен в Новошешминском районе РТ, и относится к IV району по нормативному значению веса снегового покрова со значением 2,0 кПа. Участок относится ко II району по нормативному значению ветрового давления с коэффициентом 0,3 кПа (30 кгс/м²). Участок относится ко II району по толщине стенки гололеда $b = 5$ мм

Взам. инв. №		Проектируемые сооружения						Район		Характеристики		
		По весу снегового покрова S_g , кПа (кгс/м ²)										
Подп. и дата		Площадки, трубопроводы и пр.		IV (по карте 1 приложения Е)				2,0				
		По давлению ветра w_o , кПа (кгс/м ²)										
		Площадки, трубопроводы и пр.		II (по карте 2 приложения Е)				0,3				
		По толщине стенки гололеда b , мм										
		Площадки, трубопроводы и пр.		II (по карте 3 приложения Е)				5				
Инв. № подл.		Участок изысканий расположен в Новошешминском районе РТ, и относится к IV району по нормативному значению веса снегового покрова со значением 2,0 кПа. Участок относится ко II району по нормативному значению ветрового давления с коэффициентом 0,3 кПа (30 кгс/м²). Участок относится ко II району по толщине стенки гололеда $b = 5$ мм										Лист
								11-25-ИЭИ-Т				
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Районирование по климатическим нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание).

Основой для районирования по ветровому давлению служат значения максимальных скоростей ветра с 10-минутным интервалом осреднения скоростей на высоте 10 м с повторяемостью 1 раз в 25 лет. Районирование по гололеду производится по максимальной толщине стенки отложения гололеда цилиндрической формы при плотности 0,9 г/см³ на проводе диаметром 10 мм, расположенном на высоте 10 м над поверхностью земли, повторяемостью 1 раз в 25 лет.

Согласно ПУЭ-7 глава 2.5 - определение расчетных условий по ветру и гололеду должно производиться на основании соответствующих карт климатического районирования территории РФ.

Территория участка изысканий не относится к району с частой и интенсивной пляской проводов.

Таблица 20 - Районирование по нагрузкам в соответствии с ПУЭ (седьмое издание)

Проектируемые сооружения	Район	Характеристики
По давлению ветра нормативное значение w_0 , Па		
Воздушные линии, кабели	III	650
По толщине стенки гололеда нормативное значение b , мм		
Воздушные линии, кабели	III	20

Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Возможные опасные гидрометеорологические явления и процессы на территории района изысканий, требуют учета при проектировании.

Согласно Приложению Б к СП 482.1325800.2020, к опасным гидрометеорологическим явлениям, подлежащим учету при проектировании, относятся: смерч, сильный ветер, очень сильный дождь, сильный ливень, очень сильный снег, продолжительные сильные дожди, крупный град, сильная метель, сильное гололедно-изморозевое отложение, сильный туман, снежная лавина, половодье, паводок, зажор, затор, сель, цунами.

В районе изысканий возможны следующие неблагоприятные условия погоды и опасные гидрометеорологические явления: сильный ветер, очень сильный дождь, сильный ливень, дождь, очень сильный снег, крупный град, сильная метель, сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах, сильный туман.

От сильного ветра территория не защищена, возникновение опасного явления возможно ежегодно в любое время года. Последствиями сильного ветра являются выход из строя воздушных линий электропередачи и связи, антенно-мачтовых и других подобных сооружений, повреждение крыш зданий. При низких температурах ветры способствуют возникновению сильных гололедно-изморозевых отложений.

Дождь, очень сильный дождь и сильный ливень могут вызвать затопление пониженных участков рельефа, активизирует эрозионные процессы. Последствия опасного явления очень сильный снег – снеготаносы на дорогах, резкое возрастание высоты снежного покрова и, как следствие, снеговых нагрузок на горизонтальные конструкции проектируемых сооружений.

Последствия крупного града – повреждение хрупких конструкций сооружений (окна, кровля, наружная отделка стен) и автомобилей. Опасное явление сильная метель сопровождается сильным ветром. Последствия – снеготаносы на дорогах.

В связи с равнинным рельефом территории изысканий, а также значительной удаленностью от прибрежной зоны морей, риски схода снежных лавин, селевых потоков и образования цунами отсутствуют.

Частота и амплитуда опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории района изысканий не превышает средние по Республике Татарстан показатели.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Последствия крупного града – повреждение хрупких конструкций сооружений (окна, кровля, наружная отделка стен) и автомобилей. Опасное явление сильная метель сопровождается сильным ветром. Последствия – снегозаносы на дорогах. В связи с равнинным рельефом территории изысканий, а также значительной удаленностью от прибрежной зоны морей, риски схода снежных лавин, селевых потоков и образования цунами отсутствуют. Частота и амплитуда опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории района изысканий не превышает средние по Республике Татарстан показатели.							
									11-25-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		20

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Характеристики ландшафтных районов	Шешма-Сульчинский ландшафтный район
Первичная продуктивность природных экосистем (т/га год)	8,3
Радиационный индекс сухости	1,1
Годовая суммарная радиация (мДж/м²)	3795
Годовая сумма осадков (мм)	588
Густота оврагов км/км²	0,078
Залесенность (км²)	6,6
Средний уклон (мин)	54
Содержание гумуса	7,1

Необходимо отметить, что процессы урбанизации любого района сопряжены с нарушением составляющих природный ландшафт компонентов. Изменение связей на рассматриваемой территории привело к появлению нового комплекса - антропогенного ландшафта, преобразованного хозяйственной деятельностью человека. По функциональной принадлежности на рассматриваемой территории выделяются промышленно-селитебный, сельскохозяйственный и рекреационный типы ландшафта.

Промышленно-селитебный функциональный тип ландшафта включает территории населенных пунктов, производственных и коммунальных предприятий. Населенные пункты приурочены к долинно-террасовому ландшафтному комплексу, нижним, и реже, средним частям склонов.

Также многочисленные месторождения нерудных ископаемых приурочены к руслам и поймам рек. Степень воздействия разработки месторождений нерудных ископаемых на ландшафты района оценивается как максимальная.

На территории юго-востока РТ расположено большое количество нефтяных месторождений, относящихся к категории разрабатываемых. Длительная и интенсивная разработка нефти не могла сказаться на нагрузках, оказываемых на ландшафты. Здесь самая высокая среди остальных районов плотность нефтяных источников антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы в районе в основном оценивается как сильное и среднее.

Воздействие на ландшафты идет не только со стороны промышленности, но и со стороны агропромышленного и транспортного комплекса.

Сельскохозяйственный тип ландшафта включает земли, занятые сельскохозяйственными территориями (пашнями, пастбищами, сенокосами).

Рекреационный тип ландшафта представлен озелененными территориями и участками, прилегающими к водным объектам.

Проектируемые объекты Нагорного месторождения ЗАО «Троицкнефть» располагаются на землях промышленности и землях сельскохозяйственного назначения (пашня, пастбище) с преимущественным распространением черноземов выщелоченных и темно-серых лесных почв суглинистых, среднесиловых.

3.5 Геологические условия района изысканий

Новошешминский район расположен в центральной части Волго-Уральской антеклизы, в пределах двух основных тектонических структур пермского возраста - Мелекесской впадины и Сокско-Шешминского вала.

Разрез района сложен, как и на всей территории Республики Татарстан, толщей осадочных пород, залегающей на эродированной поверхности кристаллического фундамента. Породы фундамента относятся по возрасту к докембрийским образованиям и представлены гнейсами, кристаллическими сланцами, реже габбро-диабазам, в различной степени разрушенными и выветренными.

Правобережный склон реки Шешма с поверхности сложен коренными породами татарского яруса, которые на водоразделах подстилаются образованиями верхнеказанского подъяруса. В литологическом отношении представлена известняками, доломитами, песчаниками с прослоями зеленых глин и мергелей.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Новошешминский район расположен в центральной части Волго-Уральской антеклизы, в пределах двух основных тектонических структур пермского возраста - Мелекесской впадины и Сокско-Шешминского вала. Разрез района сложен, как и на всей территории Республики Татарстан, толщей осадочных пород, залегающей на эродированной поверхности кристаллического фундамента. Породы фундамента относятся по возрасту к докембрийским образованиям и представлены гнейсами, кристаллическими сланцами, реже габбро-диабазами, в различной степени разрушенными и выветренными. Правобережный склон реки Шешма с поверхности сложен коренными породами татарского яруса, которые на водоразделах подстилаются образованиями верхнеказанского подъяруса. В литологическом отношении представлена известняками, доломитами, песчаниками с прослоями зеленых глин и мергелей.								
			11-25-ИЭИ-Т						Лист		
									22		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

В разрезе осадочного чехла присутствуют в характерных фациях все те ярусы и горизонты, которые типичны для всей площади Республики Татарстан. Общая толщина осадочных образований составляет 1520-1698 м.

Отложения казанского яруса (P_2kz) распространены повсеместно на территории района. В строении яруса выделяются два подъяруса: нижний и верхний.

Нижнеказанский подъярус (P_2kz_1) сложен морскими отложениями карбонатно-терригенного состава. В составе его выделяются три пачки, отвечающие трем ритмам седиментации. Основания ритмов, как правило, слагают линзы песчаников, которые выше по разрезу сменяются глинами и алевролитами, последние перекрываются карбонатными породами.

Отложения верхнеказанского подъяруса (P_2kz_2) также широко развиты на территории района. Верхнеказанские отложения характеризуются значительной фациальной изменчивостью. Фациальный тип подъяруса определяется как переходный. В верхнепермском подъярусе выделяются четыре пачки, отвечающие четырем сложно построенным ритмам седиментации, перекрытых породами татарских отложений.

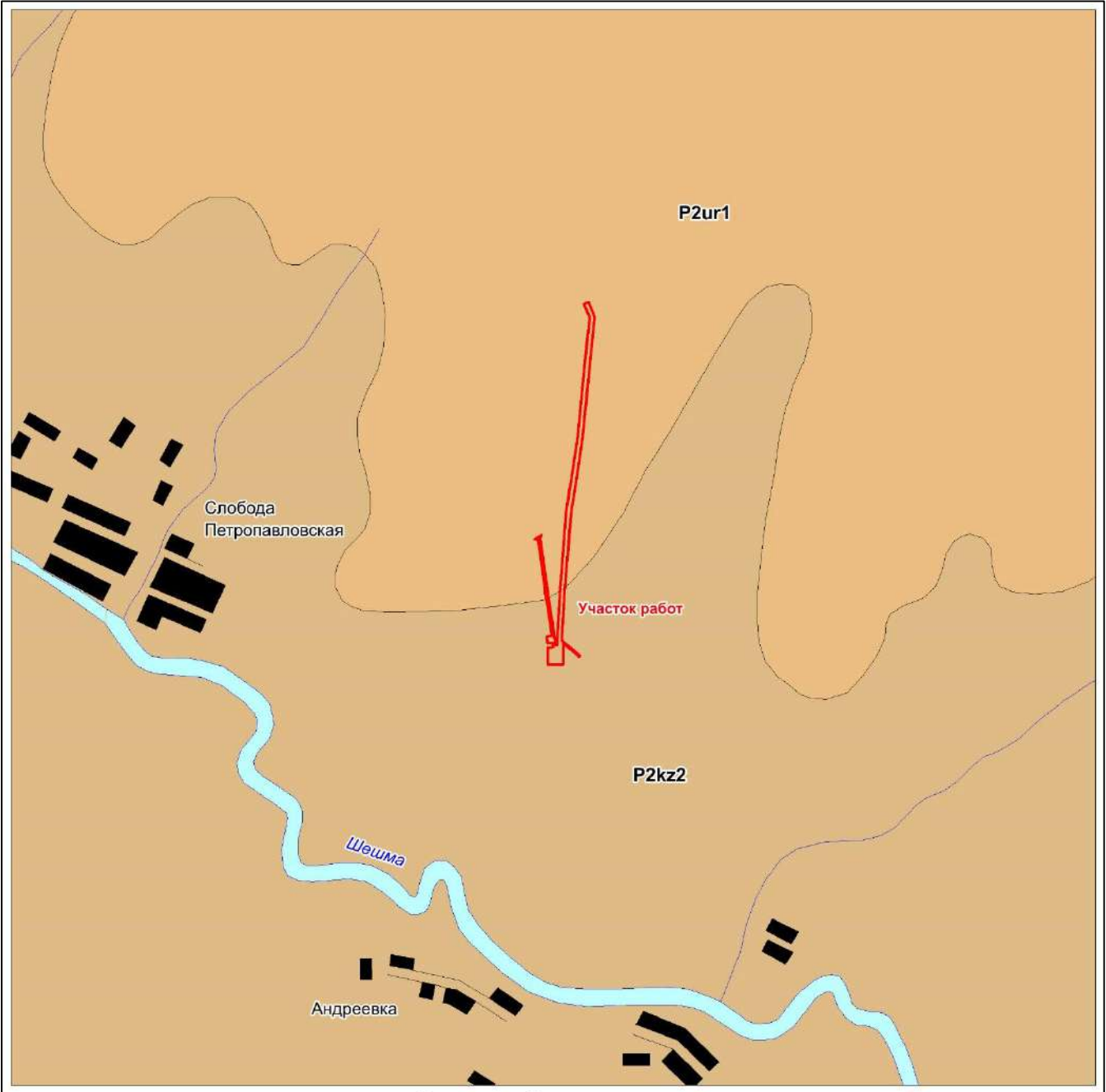
Отложения татарского яруса (P_2ur). На востоке района в междуречье рр. Шешма и Кичуй, на правобережье р. Шешма наиболее высокие водоразделы сложены верхнетатарскими (P_2ur_2) карбонатными глинами, песчаниками, алевролитами, мергелями. Обширные площади водораздельных пространств района сложены мергелями, песчаниками, меньше доломитами и известняками, местами с прослоями и линзами гипсов нижнетатарского (P_2ur_1) возраста. Во всей толще татарских отложений преобладают светло-коричневые, розовато-коричневые, реже вишнево-красные отложения.

Неогеновые отложения (N_2) залегают с разрывом на породах верхнеказанского и нижнеказанского подъярусов, на левобережье рр. Шешма и Большая Сульча, а также в районе сс. Ниж. Каменки и Карамышево. Сверху они перекрыты четвертичными образованиями. Озерные и аллювиальные фации переуглубленных врезов сложены мелкозернистыми песками с линзами галечников, залегающие выше русловые и пойменные фации аллювия представлены чередованием песков, глин и алевроитов. Мощность плиоценовых осадков почти 150 м.

Четвертичные образования (Q) пользуются широким распространением в пределах долин рр. Шешма, Кичуй и т.д. Они формируют различного генезиса шлейфы и образуют прерывистый чехол на водоразделах и склонах, в долинах рек, на поверхностях структурно-денудационных террас. Четвертичные комплексы представлены континентальными отложениями аллювиального, солифлюкционно-делювиального, элювиально-делювиального и элювиального генезиса. Менее развиты пролювиально-делювиальные, озерные и болотные отложения. Мощность аллювия террасового комплекса изменяется от первых метров до 13 м. Элювиально-делювиальные отложения плейстоцен-голоценового возраста представлены суглинками, развитыми на красноцветных породах казанского и татарского яруса. Мощность их от 0,5 до 2,5 м.

Схематичная геологическая карта территории изысканий представлена на рисунке 7.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т	Лист
										23
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Условные обозначения:

Геологические подразделения

- | | | |
|-----------------------|----------------------------|--|
| первые от поверхности | ниже первых от поверхности | |
| | | N2a |
| P2kz2 | | Неогеновая система. Плиоцен. Верхний плиоцен.
Акчагыльский ярус - пески, алевроиты, глины |
| P2ur1 | | Пермская система. Казанский ярус. Верхний подъярус.
Глины, песчаники, алевролиты, прослои известняков, мергелей, доломитов |
| | | Пермская система. Уржумский ярус. Нижний подъярус.
Глины, алевролиты, песчаники, прослои известняков, гипсов, конгломератов |
| | |  территория участка изысканий |

Рисунок 7 - Геологическая карта-схема территории изысканий

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инженерно-геологические условия участка работ

Использованы инженерно-геологические изыскания по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», выполненные ООО «Нефтестройпроект» в октябре 2025 г.

В геолого-литологическом строении площадки на изучаемую скважинами глубину до 5-15 м принимают участие элювиальные среднепермские отложения (eP₂), представленные известняками низкой прочности, глинами твердыми, непросадочными и глинами твердыми, слабopосадочными.

С поверхности отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (pQ_{IV}).

С поверхности и до изученной глубины 5-15 м, геолого-литологическое строение площадки представлено следующим сводным инженерно-геологическим разрезом, который представлен в таблице 22.

Таблица 22 - Сводный инженерно-геологический разрез

Геологический возраст и генетический индекс	№№ игэ	Описание грунтов	Мощность ИГЭ, м	
			от	до
1	2	3	4	5
pQ _{IV}	-	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,3	0,5
eP ₂	1	Известняк алевроитовый, низкой прочности, безводный, сильновыветрелый, серый, серо-белый, желтовато-коричневый	0,3	1,5
	2	Глина легкая, твердая, непросадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, с прослоями песчаника безводного, коричневого, зеленовато-коричневого, желтого цвета мощностью до 0,2 м, с включениями дресвы карбонатов до 2%	1,3	13,7
	3	Глина легкая, твердая, слабopосадочная, известковистая, ненабухающая, красно-коричневая, красно-бело-коричневая	1,0	3,3

В целом геолого-литологическое строение исследуемой территории характеризуется относительной выдержанностью грунтов по площади и глубине, однородностью их состава и однородностью состояния.

Оценивая по комплексу природных факторов, определенных геологическим строением и геоморфологическими особенностями, взаимоотношением литологических разностей и гидрогеологическими условиями, по условиям строительства район работ относится ко II категории (средней) сложности инженерно-геологических условий, в соответствии с Приложением Г, СП 47.13330.2016:

- Участок изысканий находится в пределах одного геоморфологического элемента. Поверхность ровная;
- в геологическом строении объекта участвуют не более четырех литологических слоев; мощность и характеристики грунтов изменяются закономерно;
- гидрогеологические условия характеризуются отсутствием подземных (грунтовых) вод;
- специфические грунты имеют широкое распространение, но не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений;
- техногенные изменения не оказывают существенное влияние.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Территория изыскиваемого месторождения характеризуется отсутствием и неактивным течением природных экзогенных геологических процессов, что подтверждается результатами обследования, так как активных проявлений ЭГП обнаружено не было. Полученная в ходе обследования объективная информация позволяет считать, что ЭГП на изучаемой территории развиваются в естественном не нарушенном режиме. Общие тенденции развития ЭГП на территории месторождения определяют природные постоянные и медленно изменяющиеся

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
					25								

Провоцирующих техногенных факторов, влияющих на степень активизации ЭГП, на территории месторождения не обнаружено.

- при проведении рекогносцировочного обследования участка изысканий поверхностных проявлений карстовых процессов в пределах участка изысканий и в радиусе 1 км от него не отмечено (древние воронки, локальные оседания грунта и т.д.);

- согласно опросу местных жителей и сотрудников, обслуживающих данный участок и в окрестностях деформации земной поверхности не отмечено;

- при проведении буровых работ «провалов» бурового инструмента не зарегистрировано;

- по результатам полевых работ и их интерпретации на глубине 0-15 м карстовых известняков, каверн, крупных полостей диаметром от 5 и более м не обнаружено.

Территория изысканий по категории опасности участка строительства в карстово-суффозионном отношении согласно СП 22.13330.2016 п.6.12.8, т.6.16, можно отнести к неопасной категории – поверхностные проявления карстовых деформаций и подземные проявления карстовых процессов отсутствуют. Согласно СП 11-105-97 часть II, таб. 5.1. по степени устойчивости относительно карстовых провалов для строительных объектов относится к категории VI.

Сейсмическую интенсивность в данном районе (н.п. Альметьевск), согласно СП 14.13330.2018 («Строительство в сейсмических районах») в баллах шкалы MSK-64 следует принять: 5 баллов, согласно карте А ОСП-2015. Грунты площадки изысканий по сейсмическим свойствам относятся ко II категории, согласно СП 14.13330.2018.

3.6 Гидрогеологические условия территории изысканий

Условия формирования ресурсов подземных вод, т.е. особенности их питания, разгрузки, химического состава в значительной степени определяются структурой земной коры, характером рельефа, степенью обнаженности пород, т.е. тектоническими, геоморфологическими и геологическими условиями рассматриваемой территории.

Подземные воды на территории Новошешминского района приурочены к верхней части разреза. Водовмещающими грунтами являются пески, прослойки песков в суглинках и глинах, дресвяный грунт.

Горизонт приурочен к отложениям поймы, первой, второй и третьей надпойменных
с реки Шешма и ее притоков. Мощность горизонта достигает 16 м.

Водовмещающие породы представлены преимущественно суглинками, супесями, глинами, а также песками мелкозернистыми глинистыми с гравием и галькой. Мощность водовмещающих пород изменяется от 3,5 до 8 м. Водоносный горизонт характеризуется слабой водообильностью. Дебиты родников колеблются от 0.1 л/сек до 0.4 л/сек, удельные дебиты скважин составляют 0.05-0.17 л/сек. Коэффициенты фильтрации меняются от 0.23 до 4.1 м/сут.

По химическому составу воды довольно разнообразные, в основном, гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, редко гидрокарбонатно-сульфатные магниевые-кальциевые и хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. В целом, минерализация изменяется от 0,4 до

Взам. инв. №																																																																																																																																																																				
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.2 г/дм³. На локальных участках в связи с проникновением загрязняющих веществ подземные воды содержат нитраты, нитриты и хлориды в количествах, превышающих ПДК.

Подземные воды горизонта широко используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения колодцами.

Проницаемый локально-водоносный уржумский терригенный комплекс (P_{2ur})

Водоносный верхнеуржумский терригенный комплекс (P_{2ur2})

Широко развит на рассматриваемой территории и залегает первым от поверхности. Водосодержащими породами являются пестро окрашенные, загипсованные алевролиты, мелкозернистые песчаники с прослоями известняков и мергелей. Мощность водосодержащих пород колеблется в пределах 1,7- 2,5 м.

Глубина залегания подземных вод, в зависимости от рельефа местности и дренирующего воздействия речной сети, изменяется от первых метров до 42 м. Воды, в основном, безнапорные или обладают небольшим напором.

Водообильность верхнеуржумского комплекса невысока, дебиты родников составляют 0.1-1.0 л/с, редко до 2.6 л/с.

По химическому составу воды, в основном, гидрокарбонатные магниевые-кальциевые и кальциевые, с минерализацией от 0.2 до 0.8 г/дм³, реже сульфатно-гидрокарбонатные и гидрокарбонатно-сульфатные магниевые-кальциевые, с минерализацией от 1.1 до 2.2 г/дм³.

Повышенное содержание в водах нитритов, нитратов и хлоридов объясняется загрязнением с поверхности, а сульфатов - загипсованностью пород.

Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и частично за счет подтока вод из нижележащих отложений.

Подземные воды комплекса используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения с помощью каптированных родников и колодцев.

Водоносный нижеуржумский терригенный комплекс (P_{2ur1})

Комплекс слагает высокие водоразделы рек, водовмещающие породы представлены преимущественно карбонатными породами: известняками, мергелями, доломитами и реже песчаниками. Мощность водовмещающих пород изменяется от 6.0 до 17.0 м. Глубина залегания кровли водоносного комплекса колеблется от 8.4 до 50 м, на абсолютных отметках от 92 до 110 м.

Воды комплекса безнапорные. Дебиты родников колеблются в пределах от 0.1 до 2.0 л/с. Производительность одиночных водозаборных скважин составляет 165-290 м³/сут.

По составу воды комплекса гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, кальциевые, с минерализацией до 1.0 г/дм³, редко сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, гидрокарбонатно-хлоридные магниевые-кальциевые воды с минерализацией до 1.7 г/дм³.

Питание водоносного комплекса происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка - в овражно-речную сеть.

Воды комплекса широко используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения посредством каптажа родников, колодцев и эксплуатацией одиночных водозаборных скважин.

Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P_{2kz2}).

На рассматриваемой территории отложения верхнеказанского комплекса распространены повсеместно.

Водовмещающие породы представлены известняками, доломитами, песчаниками с прослоями глин, гипсов. В толще пород комплекса выделяются четыре водоносных пласта. Мощность обводненной толщи изменяться от 1.9 м, на участках размыва верхней части разреза, до 64.1 м, где присутствуют породы всех четырех пачек. В среднем мощность водовмещающих пород 15-30 м.

Глубина залегания кровли водоносного комплекса колеблется от первых метров до 84-131 м.

Подземные воды верхнеказанского комплекса безнапорные, местами слабо напорные, средняя величина напора составляет 10-25 м.

Водообильность комплекса достаточно высокая. Дебиты родников изменяются в широких пределах от 0.01 до 10 л/с, чаще 0.5-2.0 л/с. Удельные дебиты скважин изменяются от

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									27
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

0.04 до 8,3 л/с, чаще 1.2-2.1 л/с. Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород составляют 1.0-49.2 м/сут, в среднем 2-18 м/сут.

Состав вод гидрокарбонатный, сульфатно-гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный, хлоридно-гидрокарбонатный, магниевый-кальциевый или кальциевый, реже натриево-кальциевый с минерализацией 0.3-0.9 г/дм³, до 2.3 г/дм³. В водах описываемого комплекса отмечается повышенное содержание сульфатов - до 670 мг/дм³, минерализации – до 2,3 г/дм³, общей жесткости до 27 ммоль/дм³.

Питание подземных вод осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит в склонах долины р. Шешма родниками и субаквально.

Комплекс широко используется населением для хозяйственно-питьевого водоснабжения с помощью родников, колодцев, скважин.

Водоносная локально-слабоводоносная нижеказанская карбонатно-терригенная свита (P₂kz₁)

Свита представляет собой полифациальную литологически изменчивую толщу пород в объеме камышлинской и барбашинской толщ (пачки 2 и 3) нижеказанских отложений с которыми связаны два водоносных горизонта. Верхний водоносный горизонт залегает в третьей пачке подъяруса и развит повсеместно. Он сложен органогенными трещиноватыми известняками и песчаниками мощностью 2-6 м.

Второй водоносный горизонт соответствует средней пачке нижеказанского подъяруса. Водовмещающими породами являются органогенно-обломочные известняки, и трещиноватые песчаники мощностью 1,5-2,0 м.

В кровле свиты залегают плотные алевролиты и глины, нижним водоупором являются «лингуловые глины» байтуганской толщи нижеказанского подъяруса.

Мощность верхней и средней пачек изменяется от 25 до 69 м. Уровень подземных вод устанавливается на абсолютных отметках 75-80 м. Питание свиты происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков по ослабленным трещиноватым зонам в местах выхода пород комплекса на дневную поверхность, а также путем перетока вод из вышележащих отложений. Разгрузка происходит в долины рек, где нижеказанские отложения выходят на дневную поверхность за пределами участка.

Водообильность свиты увеличивается в зонах повышенной трещиноватости пород. Дебиты скважин составляют 2- 4 л/с.

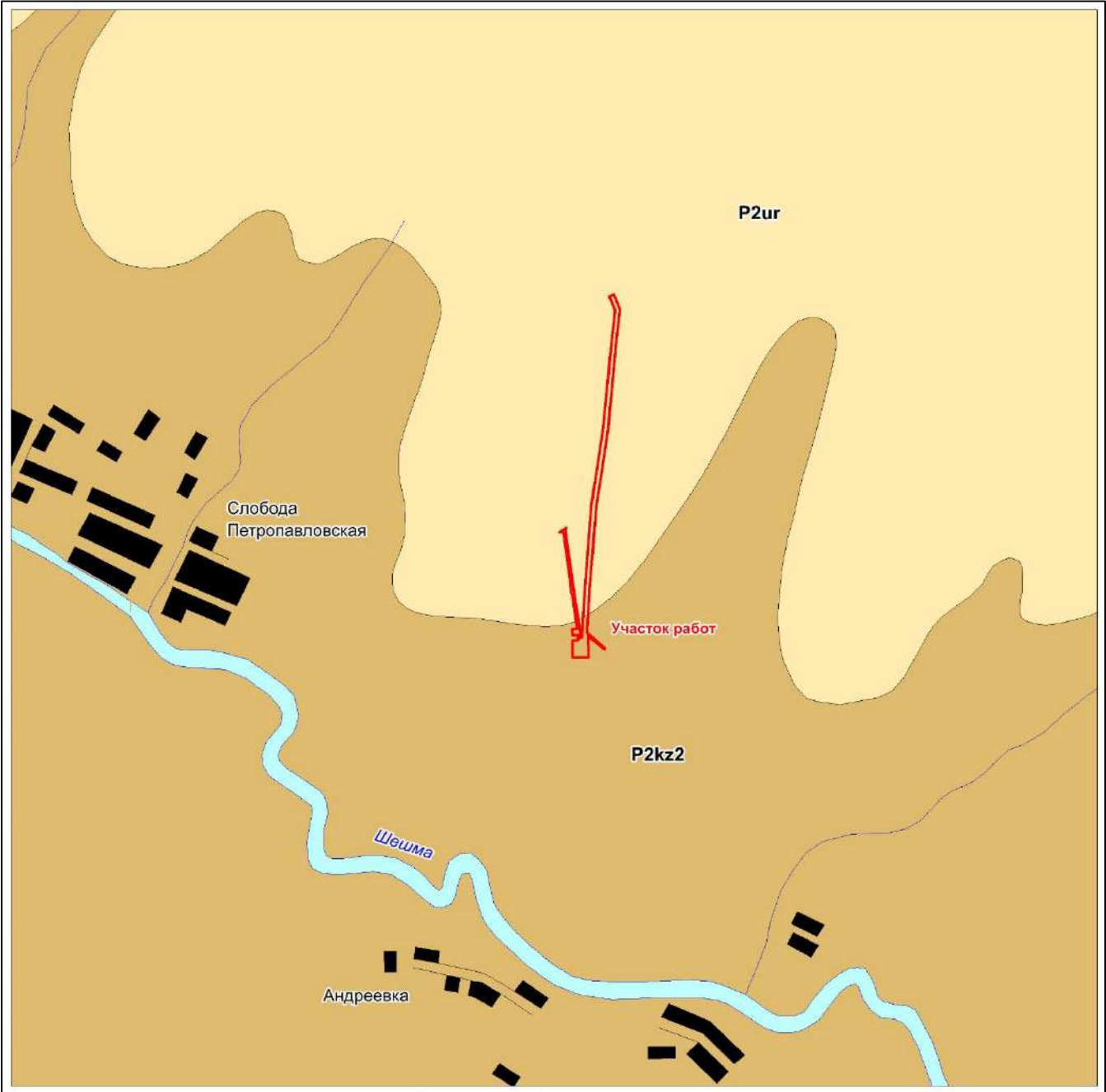
Воды нижеказанской свиты используются населением для централизованного водоснабжения. На территории лицензионного участка расположена одна скважина в н.п. Ниж. Абдулово, эксплуатирующая воды нижеказанской свиты. Глубина скважины составляет 70 м, дебит 2 л/с при понижении 6 м.

Подземные воды свиты на данной территории сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, магниевый-кальциевые с минерализацией 0,7-0,9 г/дм³.

Территория изысканий располагается в пределах **водоносного верхнеказанского карбонатно-терригенного комплекса (P₂kz₂) и локально-водоносного уржумского терригенного комплекса (P₂ur)** (песчаники, алевролиты, глины с прослоями известняков). Выделенные гидрогеологические подразделения показаны на схематичной гидрогеологической карте (Рисунок 8).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							28
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Условные обозначения:

первые от
поверхности

- P2ur**
- P2kz2**

Гидрогеологические подразделения

- Проницаемый локально-водоносный уржумский терригенный комплекс. Песчаники, алевролиты, глины с прослоями известняков, мергелей
- Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс. Песчаники, глины, алевролиты, известняки
-  территория участка изысканий

Рисунок 8 - Гидрогеологическая карта-схема территории изысканий

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Рельеф является основополагающим фактором, контролирующим грунтовое питание, поверхностный сток, растительность и взаимосвязь поверхностных и подземных вод. Долины рек с минимальными абсолютными отметками рельефа местности характеризуются худшими условиями защищённости. Здесь наблюдается тесная связь поверхностных и подземных вод, поверхностный сток направлен к дрене, грунтовое питание максимальное, мощность зоны аэрации и слабопроницаемых отложений в ней минимальные и не могут служить надежным экраном от проникновения загрязнения, поэтому степень загрязнения высокая. На возвышенных водораздельных пространствах с наиболее высокими абсолютными отметками защищённость наилучшая, террасы долин характеризуются также достаточной защищённостью подземных вод.

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. В первом случае в основном рассматривают только природные факторы, во втором – природные и техногенные. Детальная оценка защищенности подземных вод с учетом особенности влагопереноса в зоне аэрации и характера взаимодействия загрязнения с породами подземными водами требует, как правило, создания гидрохимической модели процессов проникновения загрязнения в водоносный горизонт. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта. Балльная оценка защищенности подземных вод детально разработана В.М. Гольдбергом. Сумма баллов, зависящая от условий залегания водоносного горизонта, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности подземных вод.

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяют три группы: а – супеси, легкие суглинки; с – тяжелые суглинки и глины; б – смесь пород групп, а и с.

Референсные значения для определения баллов в зависимости от глубины залегания уровня подземных вод, Н:

Н, м	Баллы
≤10	1
11-20	2
21-30	3
31-40	4
>40	5

Таблица 23 - Схема для определения баллов защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности (m_0) и литологии слабопроницаемых отложений

m_0 , м	Литол-е группы	Баллы	m_0 , м	Литол-е группы	Баллы
≤2	а	1	12-14	а	7
	б	1		б	10
	с	2		с	14
2-4	а	2	14-16	а	8
	б	3		б	12
	с	4		с	16
4-6	а	3	16-18	а	9
	б	4		б	13
	с	6		с	18
6-8	а	4	18-20	а	10
	б	6		б	15
	с	8		с	20
8-10	а	5	>20	а	12
	б	7		б	18
	с	10		с	25
10-12	а	6			
	б	9			
	с	12			

Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							31

Категории защищенности подземных вод, по В.М. Гольдбергу, приведены ниже:

Категория	Сумма баллов	Защищенность
I	<5	Незащищенные
II	5-10	
III	11-15	Условно защищенные
IV	16-20	
V	21-25	Защищенные
VI	>25	

На исследуемой территории проведена качественная оценка защищенности подземных вод от возможного загрязнения «сверху» на основе данных о мощности зоны аэрации и слабопроницаемых отложений, гидрогеологического строения района изысканий.

Гидрогеологические условия территории на момент изысканий (октябрь 2025 года) до изученной глубины 15 м характеризуются отсутствием грунтовых вод.

Первый от поверхности водоносный горизонт (водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс) перекрыт слабопроницаемыми глинисто-песчаными отложениями (мощностью более 20 м).

Согласно СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», п.3, мероприятия по защите подземных вод от загрязнения при различных видах хозяйственной деятельности должны обеспечивать предупреждение фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты. Требования санитарных правил распространяются на подземные воды, используемые или потенциально пригодные к использованию для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и лечебных целей.

Первый от поверхности водоносный горизонт, используемый или потенциально пригодный к использованию для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, на территории изысканий, залегает на глубине более 20,0 м.

По глубине залегания уровня подземных вод (21-30 м) участку изысканий соответствует 3 балла. Грунты зоны аэрации (литологической группы **«b» - смесь глин с песком**) достигают мощности более 20 м, и по данному параметру соответствуют 18 баллам.

По названным параметрам, подземные воды водоносного верхнеказанского карбонатно-терригенного комплекса, относятся к V категории защищенности (21 балл) – «защищенные» по классификации В.М. Гольдберга.

Таким образом, согласно проведенной оценке по степени защищенности первого от поверхности горизонта подземных вод, на всей исследуемой территории воды характеризуются удовлетворительной защищенностью подземных вод от возможного загрязнения «сверху». Территория предполагаемого строительства располагается на участках, которые относятся к категориям «защищенные».

С целью предотвращения загрязнения природных вод, проектными решениями рекомендуется предусматривать организацию сбора и очистку поверхностного стока с участков возможного попадания загрязняющих веществ в грунт при технологических операциях на периоды строительства объектов.

3.7 Гидрологические условия территории изысканий

3.7.1 Характеристика гидрологического режима водных объектов района

Поверхностные воды Новошешминского муниципального района представлены реками, ручьями, озерами и прудами. Наибольшее как ландшафтное, так и хозяйственное значение имеют реки.

Общая протяженность рек составляет 334 км, из них 60% - пересыхающие или очень маловодные (расходы менее 10 л/с). Средняя густота речной сети по району – 0,38 км/км².

Основным водным объектом в рассматриваемом районе является река Шешма (приток реки Кама).

Информация о протяженности рек и густоте речной сети Черемшанского района представлена в таблице 24.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							32
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 24 - Протяженность рек и густота речной сети

Район РТ	Расходы воды, в м³/с				Общая протяженность рек, км	Густота речной сети, км/км²
	Менее 0,01 и пересыхающие		Более 1,0			
	км	%	км	%		
Новошешминский	200	60	134	10	334	0,38

Малые и средние реки являются неотъемлемым компонентом природного комплекса, в то же время объектом хозяйственной деятельности, и поэтому должны рассматриваться как специфический водно-земельный природный ресурс, обладающий потребительскими качествами. В естественном состоянии это объект, менее всего гарантированный по условиям существования, так как многие малые реки периодически пересыхают, перемерзают или исчезают вовсе.

Общая характеристика гидрологического режима рек в районе изысканий

Реки рассматриваемой территории относятся к типу рек с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью с дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью. В питании рек преимущественное значение имеют снеговые воды. Доля талых вод в суммарном стоке рек достигает 85-90%. Весенний подъем уровней начинается за 6-10 дней до вскрытия, вместе с началом интенсивного поступления в русло талых вод, в среднем в первых числах апреля. Средняя продолжительность весеннего половодья 25-35 дней - на средних реках, на малых реках - 14-22 дня. На средних реках высота подъема уровня над предвесенним составляет преимущественно 2-4 м, достигая в отдельные годы 4-6 м. На малых водотоках весенние подъемы уровней воды обычно не превышают 1-1,5 м.

Интенсивность подъема составляет в среднем на малых водотоках 10-15 см, на более крупных реках обычно 20-30 см в сутки, наибольшая составляет 100-200 см в сутки. Максимальные уровни наблюдаются во второй декаде апреля. Нередко наиболее интенсивные подъемы уровней связаны с заторными явлениями в период прохождения половодья. Спад уровней происходит медленно. Наибольшие значения падения уровня за сутки обычно не превышают 80-120 см.

Вскоре после окончания спада на реках устанавливается устойчивая и продолжительная межень, в течение которой наблюдаются наиболее низкие уровни в году. Летне-осенняя межень на реках устанавливается в конце мая, период минимального стока приходится на август - начало сентября.

Дождевые паводки отмечаются ежегодно, продолжительность их составляет 2-3 дня, уровни воды от дождя повышаются на 0,6 - 0,7 м. Средняя продолжительность летне-осенней межени на малых и средних водотоках изменяется от 140 до 150 дней.

Зимняя межень отличается устойчивостью, большой продолжительностью (5-6 месяцев) и низким стоком. Начало зимней межени обычно приходится на конец первой - начало второй декады ноября. Средняя продолжительность зимней межени составляет 140-160 дней. Наиболее маловодный период межени наступает в феврале. Несмотря на малую водность рек в зимний сезон, низшие уровни в этот период незначительно превышают летние из-за подпорных явлений, связанных с процессами ледообразования.

Ледовый режим рек данного района характеризуется устойчивым ледоставом. Появление первых ледовых образований в виде заберегов и сала на реках рассматриваемого района относится преимущественно к первой декаде ноября. В отдельные годы, при раннем похолодании, появление первых заберегов отмечалось во второй декаде октября, при позднем - в начале декабря.

На реках района ледостав устанавливается через 20 дней после устойчивого перехода среднесуточной температуры через 0°, т.е. в начале ноября. На большинстве рек уже во второй половине ноября толщина льда достигает 20-25 см, а в конце декабря 40-55 см. Начиная со второй декады марта обычно происходит уменьшение толщины льда, а во второй-третьей декаде апреля - его полное разрушение.

Продолжительность ледостава составляет 195-200 дней.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появлением талой воды на его поверхности непосредственного после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°. Вскрытию рек обычно предшествует подвижка льда в течение 1-2 дней на малых и средних реках. Разрушение ледяного покрова на средних реках сопровождается весенним ледоходом, продолжительностью от 2 до 7 дней, на малых водотоках лед тает на месте.

Взам. инв. №	Появление первых ледовых образований в виде заберегов и сала на реках рассматриваемого района относится преимущественно к первой декаде ноября. В отдельные годы, при раннем похолодании, появление первых заберегов отмечалось во второй декаде октября, при позднем - в начале декабря.						Лист
	На реках района ледостав устанавливается через 20 дней после устойчивого перехода среднесуточной температуры через 0°, т.е. в начале ноября. На большинстве рек уже во второй половине ноября толщина льда достигает 20-25 см, а в конце декабря 40-55 см. Начиная со второй декады марта обычно происходит уменьшение толщины льда, а во второй-третьей декаде апреля – его полное разрушение.						
Подп. и дата	Продолжительность ледостава составляет 195-200 дней.						11-25-ИЭИ-Т
	Процесс весеннего разрушения льда начинается с появлением талой воды на его поверхности непосредственного после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°. Вскрытию рек обычно предшествует подвижка льда в течение 1-2 дней на малых и средних реках. Разрушение ледяного покрова на средних реках сопровождается весенним ледоходом, продолжительностью от 2 до 7 дней, на малых водотоках лед тает на месте.						
Инв. № подл.							33
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Расстояния от ближайших водных объектов до площадки проектирования представлены в таблице 25.

Таблица 25 - Гидрографические сведения о водотоках территории изысканий

Водоток/водоем	Длина водотока, км	Площадь водосбора, км ²	Расстояние от водотока до проектируемых объектов, м	Превышение участка над уровнем, м
р. Шешма (пр. р. Кама)	259	6200	1320 м до площадки куста №26	76
р. Шигурча (пр. р. Шешма)	2,85	9,1	1350 м до трассы проект. нефтепровода	49
ручей б/н в ур. Сахарный (приток р. Шешма)	2,9	2,59	650 м до площадки куста №26	74

Река Шешма - 25-й левый приток реки Кама. Является памятником природы регионального значения в соответствии с Постановлением СМ ТАССР от 10.01.1978 г., № 25.

Водосбор расположен в Самарской области, а также в Лениногорском, Новошешминском, Нижнекамском, Чистопольском, Черемшанском, Альметьевском районах РТ. Шешма берет начало в 1,2 км к юго-востоку от с. Иваново-Подбельского Клявлинского района Самарской области. Впадает в Куйбышевское водохранилище (Усть-Шешминский залив) в 2 км к юго-западу от с. Старошешминск.

Длина реки – 259 км (в пределах РТ 227 км). Площадь водосбора реки 6200 км². Шешма принимает 69 притоков, наиболее крупные из них – реки Лесная Шешма, Кувак, Талкиш, Секинесь, Кичуй, Толкишка.

Водосбор реки - волнистая равнина, расчлененная густой сетью асимметричных и террасированных речных долин, балок и оврагов. Долина реки асимметричная, извилистая, в истоках V-образная, на остальном протяжении трапецеидальная. Пойма реки двухсторонняя, затопливаемая в половодье. Ширина поймы от 100-300 м до 2 км в устьевой части. Поверхность поймы пересечена старицами, озерами, ложбинами, местами заболочена. Русло реки сильно извилистое, с глубиной от 0,9 до 2-3 м. Средняя скорость течения от 0,1 до 0,8 м/с. Питание реки смешанное, преимущественно снеговое (63%). Шешма отличается повышенным грунтовым стоком, имеется множество родников с дебитом 0,5-1,0 л/с, реже 2-3 л/с. Среднегодовой слой стока в устье 112 мм.

Максимальные расходы воды на реке Шешма отмечались в 1979 году у с. Старый Кувак (435 м³/с) и у с. Слобода Петропавловская (460 м³/с). Межень устойчивая, с расходом в устье 8,8 м³/с. Вода в реке гидрокарбонатно-кальциевая. Минерализация весной составляет 100-200 мг/л, а в период межени увеличивается до 600-700 мг/л.

Река играет важную роль в водоснабжении данного региона. Для р. Шешма характерна зарегулированность стока, обусловленная выходом большого количества источников.

Водные ресурсы р. Шешма интенсивно используются для производственных целей, сельхоз-водоснабжения, орошения. С этой целью в бассейне построено 28 капитальных прудов, общим объемом 13,5 млн. м³. В хозяйствах имеется большое количество животноводческих ферм, летних лагерей, складов минеральных удобрений и ядохимикатов.

Ихтиофауну представляют следующие виды рыб: синец, плотва, судак, язь, жерех, щука, лещ, окунь.

Код водного объекта по государственному водному реестру: 11010000212112100003525.

Влияние реки Шешма на проектируемые объекты отсутствует.

Река Шигурча – правобережный приток реки Шешма. Река принадлежит к Нижневолжскому бассейновому округу. Гидрографическая длина р. Шигурча составляет 2,85 км, площадь поверхностного водосбора 9,1 км². По существующим классификациям река Шигурча относится к малым водотокам.

Река Шигурча берет свое начало в 1,3 км северо-восточнее с. Слобода Петропавловская и протекает в юго-западном направлении. Впадает в р. Шешма на восточной окраине с. Слобода Петропавловская.

Высотная отметка истока – 110.0 м БС, а высотная отметка устья – 62.0 м БС. Средний уклон поверхности водосбора составляет 16,8‰.

Средняя глубина - 0,3 м, средняя скорость течения - 0,2 м/с. По водному режиму и источникам питания р. Шигурча относится к типу равнинных рек. Характерной особенностью является наличие высокого весеннего половодья с затоплением поймы, низкой летне-осенней межени с редкими отдельными паводками и устойчивой зимней межени. Принимает родниковые притоки.

Ближайшим к реке участком проведения работ является площадка подключения проектируемого нефтегазопровода (с абсолютными высотными отметками 160.7 м БС). Площадка находится в 1,35 км восточнее русла. Средний многолетний меженный уровень воды в реке Шигурча, на данном участке, составляет 110.0 м БС.

Ручей б/н в ур. Сахарный – правобережный приток реки Шешма. Гидрографическая длина ручья составляет 2,9 км, площадь поверхностного водосбора 2,59 км². По существующим классификациям относится к малым водотокам.

Ручей берет свое начало из родника, расположенного в 1,45 км севернее д. Андреевка, и протекает в западном направлении. Впадает в р. Шешма юго-восточнее с. Слобода Петропавловская.

Высотная отметка истока – 78.0 м БС, а высотная отметка устья – 62.0 м БС. Средний уклон поверхности водосбора составляет 5,5‰.

Средняя глубина - 0,3 м, средняя скорость течения - 0,2 м/с. По водному режиму и источникам питания ручей относится к типу равнинных рек. Характерной особенностью является наличие высокого весеннего половодья с затоплением поймы, низкой летне-осенней межени с редкими отдельными паводками и устойчивой зимней межени. Принимает родниковые притоки.

Ближайшим к ручью участком проведения работ является площадка проектируемого куста скважин №26 (с абсолютными высотными отметками 139.0 м БС). Площадка находится в 0,65 км севернее русла. Средний многолетний меженный уровень воды в ручье без названия, на данном участке, составляет 65.0 м БС.

С учетом большого расстояния до водных объектов, а также превышения абсолютных отметок (более чем на 40 метров), на площадке работ, над уровнем воды в водотоках, риски затопления территории изысканий во время половодья и паводковыми водами, отсутствуют.

В результате проведенных рекогносцировочных работ, анализа материалов гидрологической изученности и топографических карт установлено, что на самом участке проектирования развитие овражно-балочной и русловой сети, заболоченности и озерности, оказывающих влияние на объекты, не выявлено. Изменения гидрометеорологических условий и гидрологических характеристик водотоков, в результате намечаемой деятельности, не ожидается.

3.8 Почвенный покров территории изысканий

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием административных районов РТ Новошешминский район расположен в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелоченно-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития выщелоченных черноземов и серых лесных почв.

Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью 25-40 см. При распашке пахотный слой имеет серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса варьирует от 3 до 5%. Содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Темно-серые лесные почвы характеризуются мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием перегноя и питательных веществ, лучшими физическими свойствами и в целом близки к черноземам. Имеют мощность гумусового горизонта от 30 до 45 см, в пахотном горизонте содержится от 5,0 до 7,0 % гумуса.

Черноземы – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная

Взам. инв. №	В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием административных районов РТ Новошешминский район расположен в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелоченно-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития выщелоченных черноземов и серых лесных почв.																										
	Подп. и дата	Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью 25-40 см. При распашке пахотный слой имеет серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса варьирует от 3 до 5%. Содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.																									
Инв. № подл.		Темно-серые лесные почвы характеризуются мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием перегноя и питательных веществ, лучшими физическими свойствами и в целом близки к черноземам. Имеют мощность гумусового горизонта от 30 до 45 см, в пахотном горизонте содержится от 5,0 до 7,0 % гумуса.																									
	Черноземы – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">11-25-ИЭИ-Т</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>36</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>													11-25-ИЭИ-Т	Лист							36	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						11-25-ИЭИ-Т	Лист																				
							36																				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						

Описание разреза:
0-4 см A₀ - степной войлок (переплетение трав), сухой, суглинистый, серого цвета, бесструктурный, переход в следующий горизонт плавный, граница нечеткая

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							38
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4-47 см А, АВ - гумусовый горизонт, сухой, суглинистый, рыхлый, темно-серого цвета, зернистой структуры, с корнями растений, переход в следующий горизонт заметный, граница заметная

47-65 см Вк – переходный горизонт, свежий, тяжелосуглинистый, серо-бурого цвета, плотный, комковатой и призматической структуры, переход в следующий горизонт заметен

65 см и гл. ВТ – текстурный (иллювиальный) горизонт, тяжелосуглинистый, буро-коричневого цвета, плотный, комковато-призматической структуры.

Почвенный покров по трассе проектируемого нефтегазопровода представлен типом – **Серые лесные**, подтипом – **Темно-серые лесные**, почвы среднесуглинистые, мощность гумусового горизонта на участке обследования составляет около 40 см (среднемощные).

Для наглядности на фотографии (рисунок 10) представлен почвенный разрез на участке проведения изысканий в точке ПКОЛ-2.



Рисунок 10 - Почвенный шурф по трассе проектируемого нефтегазопровода (N55°03'46,55", E51°24'58,99") (Темно-серые лесные среднесуглинистые)

Описание разреза:

0-6 см А₀ - дернина (лесная подстилка), сухой, суглинистый, темно-серого цвета, бесструктурный, переход в следующий горизонт плавный, граница нечеткая

6-40 см А₁ - гумусовый горизонт, сухой, суглинистый, рыхлый, темно-серого цвета, зернистой структуры, с корнями растений, переход в следующий горизонт заметный, граница заметная

40-60 см В – текстурный (иллювиальный) горизонт, тяжелосуглинистый, буро-коричневого цвета, плотный, мелкоореховатой непрочной структуры.

Карта почвенного покрова представлена в Граф. прил. 11-25-ИЭИ-Г-3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									39
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

40

Запрет на добывание и сбор растений, нанесение вреда путем уничтожения мест их произрастания, рубка или повреждение деревьев, или кустарников.

- растения лугового сообщества на антропогенно-преобразованных почвах – костер безостый (*Brōmus inērmis*), пырей ползучий (*Agropyrum repens*), душистый колосок обыкновенный (*Anthoxantum odoratum*) – семейство злаковые (*Poaceae*); осот полевой (*Sonchus arvensis*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*), одуванчик аптечный (*Taraxacum officinale*), трехреберник непахучий (*Matricaria perforate*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), лопух

Взам. инв. №	- травянистый ярус: пырей ползучий (<i>Agropyrum repens</i>), мятлик луговой (<i>Poa pratensis</i>), овсяница луговая (<i>Festuca pratensis</i>) – семейство Poaceae, крапива двудомная (<i>Urtica dioica</i>) семейства Urticaceae, ромашка непахучая (<i>Matricaria perforate</i>), полынь (<i>Artemisia</i>) семейство Asteraceae и др. луговая растительность; - придорожная растительность – представлена сообществами демулационных сукцессий (злаково-разнотравными и разнотравно-злаковыми) и характеризуется преобладанием синантропных, и, в частности, рудеральных, растений (одуванчик аптечный (<i>Taraxacum officinale</i>), трехреберник непахучий (<i>Matricaria perforate</i>), полынь горькая (<i>Artemisia absinthium</i>), осот полевой (<i>Sonchus arvensis</i>) – семейство астровые (Asteraceae); пырей ползучий (<i>Agropyrum repens</i>) – семейство злаковые (Poaceae); - растения лугового сообщества на антропогенно-преобразованных почвах – костер безостый (<i>Brömus inermis</i>), пырей ползучий (<i>Agropyrum repens</i>), душистый колосок обыкновенный (<i>Anthoxantum odoratum</i>) – семейство злаковые (Poaceae); осот полевой (<i>Sonchus arvensis</i>), полынь горькая (<i>Artemisia absinthium</i>), одуванчик аптечный (<i>Taraxacum officinale</i>), трехреберник непахучий (<i>Matricaria perforate</i>), цикорий обыкновенный (<i>Cichorium intybus</i>), лопух					
	Подл. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т	Лист
	41

большой (лат. *Arctium láppa*) – астровые (*Asteráceae*); пастушья сумка обыкновенная (*Capsella bursa-pastoris*), ярутка полевая (*Thlaspi arvense*) – семейство капустные (*Brassicáceae*); марь белая (*Chenopodium album*) – семейство амарантовые (*Amarantháceae*). Присутствует небольшая поросль осины обыкновенной (*Pópulus trémula*) семейства ивовые (*Salicaceae*) и ясеня обыкновенного (*Fraxinus excelsior*) семейства маслиновых (*Oleaceae*).



Рисунок 11 - Луговая растительность



Рисунок 12 - Пашня



Рисунок 13 - Растительность промышленных площадок

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Рисунок 14 - Двевесная растительность в лесном массиве (северо-восточнее)

Проектируемые сооружения и линейные коммуникации, а также участки временного размещения ВЗиС, площадок складирования ПСП и материалов, электроподстанции, временных сетей электроснабжения и автомобильных дорог не затрагивают участки произрастания древесной и кустарниковой растительности.

При проведении работ по строительству проектируемых объектов **вырубка не потребуется.**

Во время проведения маршрутно-рекогносцировочного обследования (август 2025 года), а также используя материалы, опубликованные в Красной книге РТ (от 12.09.2018 г.) установлено, что растения, включенные в Красные книги РТ и РФ, виды-эндемики, редкие и охраняемые растительные сообщества на участках намечаемого строительства отсутствуют.

Участки с категорией «Защитные леса», особо защитные участки лесного фонда и ОЗУ в защитных лесах, в границах отвода для проектируемого объекта, отсутствуют.

3.10 Оценка состояния животного мира

Согласно фаунистическому районированию, территория изысканий относится фаунистическому участку Волжско-Камского края. Для данного участка характерно значительное количество видов открытых пространств, а также видов, типичных для широколиственных лесов. Помимо географического положения характер фауны определяют такие моменты, как: разделение поселения на территории, покрытые лесом, и открытые территории, близость Национального парка «Нижняя Кама», селитебная освоенность.

Территория Новошешминского района характеризуется довольно высоким разнообразием объектов животного мира

Население всех групп позвоночных животных и сообщества растений характеризуются несколько упрощенной, но устойчивой структурой сообществ со средними показателями биоразнообразия. В Новошешминском районе коэффициент видового разнообразия составляет 0,68.

Здесь встречается более 294 видов позвоночных животных, включающих птиц, земноводных и млекопитающих. Типично и разнообразие жизненных форм. Из лесных обитателей на территории района встречаются крот обыкновенный, еж обыкновенный, белка обыкновенная, соня лесная, заяц-беляк, куница, лисица, косуля; из птиц – неясыть серая, сыч домовый, дятел большой пестрый, тетерев, перепелятник, горлица обыкновенная, овсянка обыкновенная, мухоловка серая и другие.

Представители степной фауны: из млекопитающих – хорь степной, сурок-байбак, суслик рыжеватый, хомячок серый, заяц-русак, полевка рыжая; из птиц – сизоворонка, щурка золотистая, угод, куропатка серая, перепел, пустельга степная, жаворонок полевой, овсянка обыкновенная, дубровник и другие. На водоемах встречаются ондатра, речные и нырковые утки, камышница, большая и малая выпь, цапля серая.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									43
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Информация о видовом составе, численности и плотности охотничьих животных приведена на официальном сайте Управления по охране и использованию объектов животного мира Республики Татарстан (<https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm>). На сайте предоставляется доступ к реестру охотничьих хозяйств на территории Республики Татарстан, а также представлены ведомости расчета видовой численности и плотности охотничье-промысловых животных. Данные по численности и плотности охотничьих видов животных на территории Нововешминского района выглядят следующим образом:

Согласно письму Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам № 3718-исх от 27.08.2025 (Приложение Ж) на территории Новошешминского района РТ встречаются следующие виды животных, включенные в Красную книгу РТ (всего 19 видов), в т.ч.:

Беспозвоночные – 8 видов: тарантул русский, пилохвост восточный, севчук лаксманны, орденовая лента голубая, андрена траурная, шмель красноватый, пчела плотник обыкновенная, степной муравей-жнец.

Запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, а также ухудшения среды их обитания.

В целях уменьшения вредного воздействия на животный мир применение химических препаратов защиты растений и других препаратов должно сочетаться с осуществлением агротехнических, биологических и других мероприятий.

Требования к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, разрабатываются специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с разграничением полномочий, предусмотренным статьями 5 и 6 настоящего Федерального закона, и утверждаются соответственно Правительством Российской Федерации и высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо:

- хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;

Взам. инв. №		В целях уменьшения вредного воздействия на животный мир применение химических препаратов защиты растений и других препаратов должно сочетаться с осуществлением агротехнических, биологических и других мероприятий. Требования к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, разрабатываются специально уполномоченными государственными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания в соответствии с разграничением полномочий, предусмотренным статьями 5 и 6 настоящего Федерального закона, и утверждаются соответственно Правительством Российской Федерации и высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации. Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке, необходимо: - хранить материалы и сырье только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации;					Лист	
Подп. и дата							11-25-ИЭИ-Т	44
Инв. № подл.								
		Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на специальные полигоны для последующей утилизации;

- максимально использовать безотходные технологии и замкнутые системы водопотребления;

- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки жидкого и газообразного сырья;

- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

В целях снижения воздействия неблагоприятного фактора на представителей фауны и предотвращения их гибели при выполнении строительных работ необходимо соблюдать следующие требования:

- перед началом строительства необходимо провести подробный инструктаж рабочих о правилах проведения работ и поведения на территории природных комплексов;

- при движении транспортных средств по проездам, находящимся на территории лесного массива, водители транспортных средств должны ограничивать скорость движения транспортных средств в местах перехода животных;

- предусматривать ограждение и освещение зоны строительства, другие технические приемы для предотвращения появления и гибели животных на ее территории;

- размещать отходы производства на специальных площадках, исключающих привлечение объектов животного мира к посещению территории строительства;

- уменьшать или ликвидировать сильные шумовые эффекты технологическими и организационными решениями;

- производить все работы по монтажу, испытанию, эксплуатации оборудования только на территории стройплощадки;

- не содержать собак на производственной площадке;

- сохранять максимально узкий коридор направленного движения техники и людей;

- исключить проведение работ в ночное время суток;

- исключить появление сплошных заградительных сооружений, препятствующих суточным перемещениям животных;

- не оставлять на длительное время незакопанные ямы и траншеи;

- соблюдать сезонность в исполнении основных работ для уменьшения фактора беспокойства для животных, особенно в периоды их размножения и линьки, выкармливания молодняка, гнездования, массового пролета и миграций;

- оградить все работающие механизмы и их узлы, с целью предотвращения проникновения и попадания в них животных;

- после завершения строительства в обязательном порядке проводить техническую и биологическую рекультивацию земель;

- запретить оставлять неубранные конструкции, оборудование, материалы, емкости со сточными водами и отходами производства и потребления, незасыпанные участки траншей после завершения СМР;

- отлов, уничтожение, беспокойство, вселение диких животных, изменение условий их обитания, за исключением случаев, связанных с проведением специальных биотехнических мероприятий, направленных на регулирование состава фауны и численности животного населения, проводимых специалистами - зоологами в целях обеспечения экологической устойчивости и эпидемиологической безопасности парковой среды;

- визуальное и акустическое воздействие (трансляция чрезмерно громких звуковых сигналов через звукоусиливающие системы);

- сократить до минимума присутствие персонала на прилегающих территориях, не используемых для обустройства объекта.

Всем работающим на стройплощадках запрещается:

- нахождение с охотничьим оружием и с любыми другими орудиями лова;

- прямое преследование, разорение гнезд и убежищ, незаконный отстрел представителей дикой фауны.

Учитывая малую площадь деятельности и исполнение вышеизложенных нормативов строительства специальных защитных устройств не требуется.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т
Лист		45				

Результаты обследования территории

Согласно полевому маршрутному обследованию, территория проектирования представлена фаунистическими комплексами промышленных земель, сформированными на основе синантропных и эврибионтных видов, и луговыми сообществами:

1) Промышленные земли:

- позвоночные: класс млекопитающие – мышь домовая (*Mus musculus*), мышь полевая (*Apodemus agrarius*), серая крыса (*Rattus norvegicus*) семейства мышиные (*Muridae*); класс птицы – полевой воробей (*Passer montanus*) семейства воробьиных (*Passeridae*), сизый голубь (*Columba livia*) семейства голубиных (*Columbidae*), сорока (*Pica pica*) и серая ворона (*Corvus cornix*) семейства врановых (*Corvidae*), большая синица (*Parus major*) семейства синицевых (*Paridae*).

- беспозвоночные животные: дождевой червь (*Lumbricina*) класса поясковых червей (*Clitellata*); пауки-сенокосцы (*Pholcidae*) и домовый паук (*Tegenaria domestica*) класса паукообразные (*Arachnida*); комар обыкновенный (*Culex pipiens*), комнатная муха (*Musca domestica*), кузнечик обыкновенный (*Tettigonia viridissima*) класса насекомые (*Insecta*).

Наиболее многочисленными среди представителей семейства *Muridae* является мышь домовая (*Mus musculus*) – 54 %, менее распространена серая крыса (*Rattus norvegicus*) – 12 %. Среди птиц чаще встречаются представители семейств воробьиных (36 %) и врановых (32 %), реже представители семейств синцевых (20 %) и голубиных (12 %). Перечисленные позвоночные и беспозвоночные распространены повсеместно на территории предприятия. Наибольшее обилие беспозвоночных наблюдается в местах распространения призаборной растительности.

2) Луговые сообщества и агроценоз:

- позвоночные: класс млекопитающие – мышь домовая (*Mus musculus*), мышь полевая (*Apodemus agrarius*), серая крыса (*Rattus norvegicus*) семейства мышиные (*Muridae*); обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*) семейства хомяковые (*Cricetidae*); заяц-русак (*Lepus europaeus*) семейства зайцевые (*Leporidae*); класс птицы: полевой воробей (*Passer montanus*) семейства воробьиных (*Passeridae*), сорока (*Pica pica*) и серая ворона (*Corvus cornix*) семейства врановых (*Corvidae*), большая синица (*Parus major*) семейства синицевых (*Paridae*), полевой жаворонок (*Alauda arvensis*) и хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*) семейства жаворонковые (*Alaudidae*); класс пресмыкающиеся: прыткая ящерица (*Lacerta agilis*) семейства настоящие ящерицы (*Lacertidae*).

- беспозвоночные животные: дождевой червь (*Lumbricina*) класса поясковых червей (*Clitellata*); пауки-сенокосцы (*Pholcidae*) класса паукообразные (*Arachnida*); комар обыкновенный (*Culex pipiens*), кузнечик обыкновенный (*Tettigonia viridissima*) класса насекомые (*Insecta*).

Наиболее многочисленными среди представителей семейства *Muridae* является мышь полевая (*Apodemus agrarius*) – 51 %, менее распространена серая крыса (*Rattus norvegicus*) – 9 %. Среди млекопитающих чаще встречаются представители семейства мышиные (*Muridae*) – 50 %, реже хомяковые – 35 % и зайцевые – 25 %. Среди птиц чаще встречаются представители семейств воробьиных (26 %) и врановых (28 %), реже представители семейств синцевых (24 %) и жаворонковых (22 %).

Анализ качественного состава видового разнообразия животных показал отсутствие постоянного местообитания в районе проведения работ редких и исчезающих видов.

Во время маршрутно-рекогносцировочного обследования (август 2025 года), а также используя материалы, опубликованные в Красной книге РТ (от 06.05.2019 г.) установлено, что животные, включенные в Красные книги РТ и РФ, виды-эндемики, охраняемые виды и виды, имеющие хозяйственно-промысловое значение, на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Участки строительства не затрагивают территории заповедников и заказников. Также, в границах участков предстоящих работ под проектируемые объекты, в том числе на участках временного размещения объектов на период строительства, отсутствуют пути миграции животных.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							11-25-ИЭИ-Т	Лист
										46
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.11 Социально-экономические условия, сведения о хозяйственном использовании территории и техногенных источниках загрязнения

3.11.1 Социально-экономическая обстановка

Новошешминский район

Образован 10 августа 1930 года. Общая площадь района составляет – 1315,3 км². Административным центром является село Новошешминск. Новошешминский муниципальный район находится в центральной части республики, граничит с Черемшанским, Аксубаевским, Чистопольским, Нижнекамским и Альметьевским районами.

Численность населения района составляла на 01.01.2025 г.- 12,346 тысяч человек. Национальный состав района составляют: русские – 53,8 %, татары – 40,4 %, чуваша - 3,5 %, представители других национальностей - 2,3 %. Плотность населения составляет 10,1 чел./км².

Новошешминский муниципальный район по своему географическому положению относится к Альметьевской экономической зоне, которая специализируется на добыче нефти и развитии точного машиностроения. Ведущими в экономике края являются сырьевой, производственный и инфраструктурный секторы. Около 89 % валового территориального продукта района приходилось на добычу ископаемых. Средний объём добычи нефти составляет более миллиона тонн в год. На региональном рынке представлены компании «Татнефть», «Шешмаойл», «Троицкнефть», «Татнефтепром» и ряд других. Среди муниципальных образований, имеющих только сельское население, Новошешминский район находится на втором месте.

Одной из наиболее быстрорастущих отраслей производства Новошешминского района является сельское хозяйство. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет более 100 тысяч га. Здесь выращивают пшеницу, рожь, овёс, ячмень, горох и другие культуры. Особое развитие получают мясомолочное животноводство и овцеводство. Из наиболее крупных сельскохозяйственных предприятий — «Агро-Основа», КФХ «Архангельское», «Закрома» и другие хозяйства.

Новошешминский район расположен в центре Татарстана и соединён с другими регионами сетью крупных транспортных магистралей. Административный центр находится в 197 км на юго-восток от Казани. В 75 км от Новошешминска находится ближайшая железнодорожная станция Шентала, а в 64 км - порт Чистополь. На севере района проходит федеральная трасса Р-239 «Казань - Оренбург - граница с Казахстаном», которая наряду со строящейся трассой «Шали-Бавлы» станет частью международного дорожного коридора «Западная Европа - Западный Китай». Основные региональные автодороги: 16К-1267 «Азеево (Р-239) - Новошешминск - Черемшан - Шентала», 16К-1255 «Новошешминск - Шереметьевка», ведущая на Нижнекамск.

В Новошешминском муниципальном районе амбулаторную помощь оказывает Новошешминская центральная районная больница, в которой функционирует приёмное отделение с пунктом скорой помощи и 23 фельдшерско-акушерских пункта. Стационар больницы рассчитан на более 60 места, а также палаты и реабилитационный кабинет для особых детей.

В районе функционируют школа-гимназия и лицей, 14 общеобразовательных школ, три начальные школы-детских сада и образовательные учреждения для дошкольников. Здесь также работают детская школа искусств, подростковый клуб «Ажаган», универсальный спортивный зал «Олимп» и другие учреждения образования и спорта.

В крае открыты районный и 24 сельских дома культуры и библиотеки. В селе Ерыклы находится музей народного творчества и быта, где собраны ручные работы местных жителей XIX-XX веков и другие примеры народного творчества.

Объекты инфраструктуры представлены предприятиями и учреждениями управления, образования, здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства, торговли, культуры и спорта.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист 47
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Последствия влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения различны по механизму формирования, характеру и тяжести тех или иных проявлений. Они могут выражаться в изменении физиологических, биохимических, иммунологических показателей, снижении умственной и физической работоспособности, сдвигах физического развития, возникновении заболеваний, мутагенных и других эффектах. Заболевание является одной из форм биологического ответа на вредное воздействие загрязненной окружающей среды, а заболеваемость может рассматриваться как следствие этого воздействия и быть одним из показателей его интенсивности.

Воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды первоначально компенсируется за счет напряжения адаптационно-приспособительных возможностей, а затем по мере истощения и их ослабления у наиболее слабых особей популяции появляется соответствующее состояние предболезни, затем болезни острого характера с переходом в хронические заболевания. Следовательно, статистика заболеваемости есть показатель нарушения или недостаточности социальных факторов иммунитета и исходного фона самой популяции.

- эколого-гигиеническое состояние окружающей среды;
- показатели изменения здоровья населения (заболеваемость, медико-демографические характеристики).

Сущность эколого-гигиенической оценки качества среды обитания в связи с риском воздействия на людей наиболее распространенного вредного химического фактора заключается в исследовании каждого из гигиенически значимых параметров этого фактора в объектах среды обитания (реальных концентраций веществ в атмосферном воздухе, питьевой воде, воде водоемов, почве) с оценкой факторов по степени их опасности (в соответствии с нормативами и стандартами. Аналогичным образом следует вести гигиеническую оценку вредных физических факторов в среде обитания человека.

Сущность медико-экологической оценки изменений здоровья населения в связи с действием вредных факторов среды обитания заключается в исследовании и анализе динамики отклонений от среднего – «фонового», «регионального» или «контрольного» уровней как отдельных показателей изменения состояния здоровья популяции или отдельных социальных групп (появления или роста показателей тех или иных предположительно экологически обусловленных «индикаторных» болезней, а также «специфической» и другой патологии, или системных «донозологических» сдвигов), так и общих медико-демографических характеристик.

Экологически обусловленные болезни - болезни и патологические состояния, развившиеся среди населения конкретной территории под воздействием на людей вредных факторов среды обитания в виде «неспецифической» и «специфической» патологии.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	объекта среды обитания (реальных концентраций веществ в атмосферном воздухе, питьевой воде, воде водоемов, почве) с оценкой факторов по степени их опасности (в соответствии с нормативами и стандартами. Аналогичным образом следует вести гигиеническую оценку вредных физических факторов в среде обитания человека. Сущность медико-экологической оценки изменений здоровья населения в связи с действием вредных факторов среды обитания заключается в исследовании и анализе динамики отклонений от среднего – «фонового», «регионального» или «контрольного» уровней как отдельных показателей изменения состояния здоровья популяции или отдельных социальных групп (появления или роста показателей тех или иных предположительно экологически обусловленных «индикаторных» болезней, а также «специфической» и другой патологии, или системных «донозологических» сдвигов), так и общих медико-демографических характеристик. Экологически обусловленные болезни - болезни и патологические состояния, развившиеся среди населения конкретной территории под воздействием на людей вредных факторов среды обитания в виде «неспецифической» и «специфической» патологии.								
			11-25-ИЭИ-Т						Лист		
									48		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Индикаторные экологически обусловленные болезни - заболевания соматического и другого характера среди населения конкретной территории, частота которых за определенный период времени достоверно выше предшествующего за 5 - 10 лет наблюдений, а причина роста их предположительно может быть отнесена к действию известных местных (региональных) вредных факторов среды обитания.

Специфическое экологически обусловленное заболевание - наблюдаемое среди населения конкретной территории заболевание, доказано связанное с воздействием вредного фактора среды обитания (химического вещества, физического фактора) и проявляющееся характерными для действия этого причинного фактора симптомами и синдромами.

К экозависимой патологии относят: сердечно-сосудистые, нервно-психические, онкологические заболевания, патологию беременности и родов, детскую заболеваемость и смертность, неспецифическую патологию легких, аллергические болезни, болезни эндокринной системы, крови и кроветворных органов, хронические инфекционные заболевания.

Выявление зависимости между комплексными показателями гигиенического качества среды обитания (загрязнение воздуха, уровень шума, качество питьевой воды) и суммарным показателем общей заболеваемости правомерно, т.к. в основе такой зависимости лежит неспецифическое действие на организм многообразных причинных факторов малой интенсивности.

Медико-демографические показатели и показатели заболеваемости населения

Наиболее информативными и объективными критериями общественного здоровья являются медико-демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост населения. Их величина и динамика во многом характеризуют уровень санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Согласно Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия в Республике Татарстан в 2024 году» по состоянию на 01.01.2024 г. численность населения Республики Татарстан составляла 4003016 человек, в том числе 1868606 (46,7%) мужчин и 2134410 (53,3%) женщин.

Доля детского населения (от 0-14 лет) в 2024 г. составила 18,3% (734168 человек), что ниже количества детей в 2023 г. на 0,1% (18,9% или 735031 человек). В 2024 г. доля взрослого населения (18 лет и старше) составила 78,8% (в 2023 г. – 78,0%, в 2021 г. – 78,2%,), доля подростков составила 2,9% (в 2023 г. – 3,1%, в 2022 г. – 3%). В сравнении с 2023 г. количество взрослого населения увеличилось на 3,4%, подросткового – на 1%.

По оперативным данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики Республики Татарстан (Татарстанстат) число родившихся в Республике Татарстан на конец 2024 г. составило 35319 человек, что на 1332 ребенка меньше, чем в 2023 г. (36651 человек). Показатель рождаемости на конец 2024 г. составил – 8,8 на 1000 населения, что ниже показателя 2023 г. на 4,4% (2023 г. – 9,1). В 2023 г. показатель рождаемости был выше на 5,8%, чем по Российской Федерации (8,6 на 1000 населения). (рис. 15).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							49
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



В Республике Татарстан показатель смертности населения за 2024 г. на 10,8% ниже, чем показатель в Российской Федерации (12,1 на 1000 населения). По итогам 2024 г. Республика Татарстан входит в 20-ку лидеров Российской Федерации по низким показателям общей смертности населения (22 место) и естественной убыли (20 место).



Таблица 26 - Основные демографические показатели за 2022 – 2024 г.г.

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Рождаемость, на 1000 населения	9,2	9,1	8,8
Смертность, на 1000 населения	11,2	10,8	11,3
Естественная убыль/прирост, на 1000 населения	-2,0	-1,7	-2,5
Младенческая смертность, на 1000 детей	3,3	3,1	2,6

По итогам 2024 года в Республике Татарстан продолжается естественная убыль населения «-2,5» на 1000 населения (в 2023 г. - «-1,7» на 1000 населения), в Российской Федерации в 2024 г. данный показатель составлял «-3,5» на 1000 населения.

В структуре смертности первое место занимают болезни системы кровообращения (БСК) и составляют 39,8%, показатель – 450,6 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2023 г. отмечается рост смертности по этой причине на 8,1%.

На втором месте – новообразования (15,9%), показатель составил 180,0 случаев на 100 тыс. населения, что на 2,7% выше, чем в 2023 г. (175,2).

На третьем месте – смертность от травм, отравлений и внешних воздействий (11,6%), показатель составил 130,7 на 100 тыс. населения, что выше уровня 2023г. (85,3) в 1,5 раза.

На четвертом месте находятся болезни органов пищеварения – 7,8% (88,4 на 100 тыс. населения).

На пятом месте находятся болезни эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ – 7,0%, (показатель – 79,6 на 100 тыс. населения).

По данным Министерства здравоохранения Республики Татарстан в сравнении с 2023г. и 11 мес. 2024г. в Республике Татарстан отмечается снижение смертности населения:

- от COVID-19 – на 33,3%;
- от болезней системы кровообращения – на 9,9%, в том числе от ишемической болезни сердца – на 8,9%, от цереброваскулярных болезней – на 12,5%;
- от самоубийств – на 21,1%.

На конец 2024г. показатель младенческой смертности составил 2,6 на 1000 родившихся живыми, что на 21,2% ниже уровня 2023 г. (2023 г. – 3,1 на 1000 родившихся живыми).

При анализе данных регионального информационного фонда (РИФ СГМ) за период с 2020-2024 гг. по среднемуголетнему показателю заболеваемости всего населения к территориям риска с высоким уровнем заболеваемости относятся: Дрожжановский район (1083,42 на 1000 населения), г. Казань (1021,4 на 1000 населения), Бавлинский район (934,4 на 1000 населения), г. Набережные Челны (927,86 на 1000 населения), Алексеевский (905,46 на 1000 населения), Елабужский (868,2 на 1000 населения), Чистопольский (847,6 на 1000 населения), Нижнекамский районы (**836,64 на 1000 населения**)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

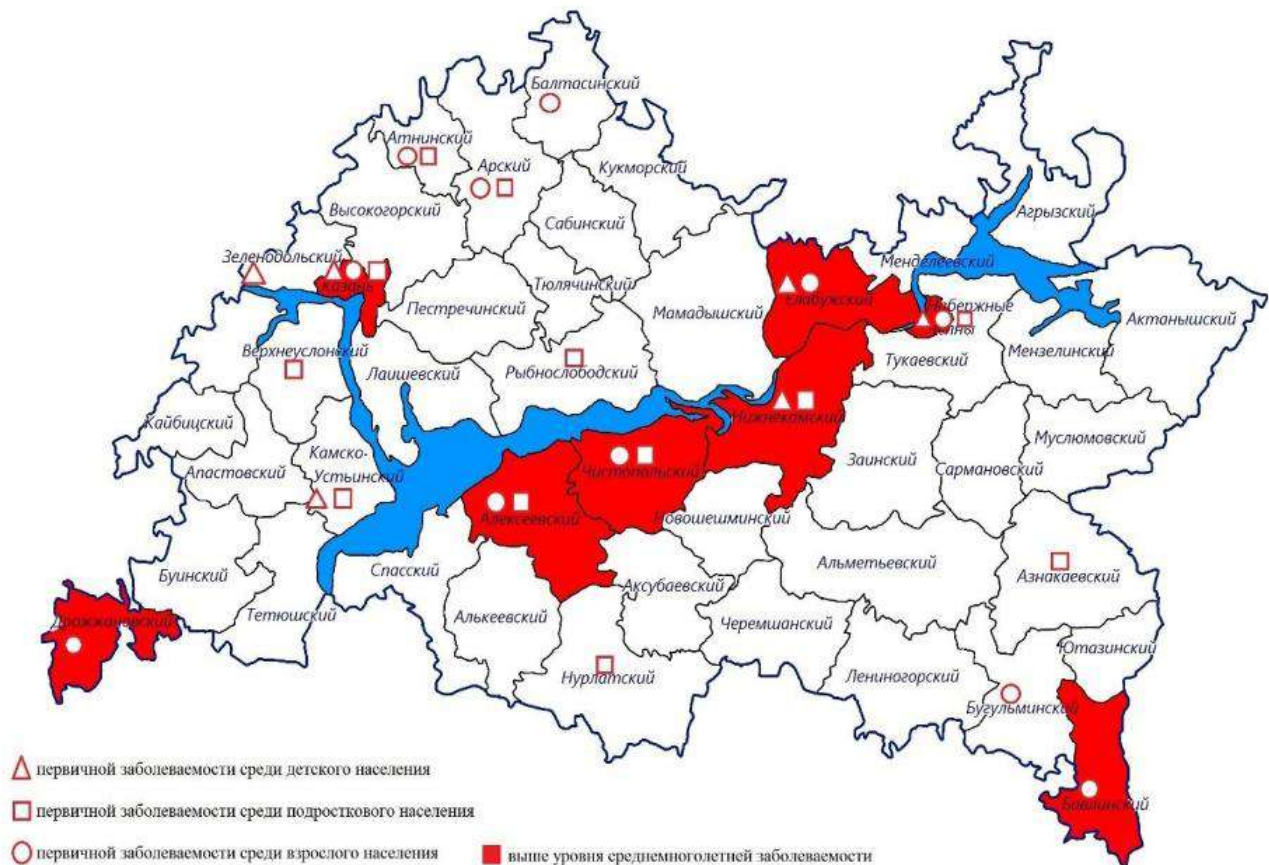


Рисунок 17 - Территории «риска» с высоким уровнем среднесноголетней заболеваемости за 2020-2024 гг.

Выводы

1. Высокая заболеваемость болезнями органов дыхания как всего населения районов, так и наиболее восприимчивых групп (дети, подростки), свидетельствует о повышенном содержании вредных веществ в атмосферном воздухе.

2. Причинными факторами сердечно-сосудистых и эндокринных болезней, заболеваний пищеварительного тракта и мочеполовой системы являются, помимо других, повышенное содержание в воде сульфатов, хлоридов, повышенная минерализация, общая жесткость, нарушение катионного и микроэлементного состава воды вследствие техногенного воздействия на источники водоснабжения.

3. Заболеваемость населения онкологическими заболеваниями, в частности злокачественными новообразованиями, является важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического неблагополучия района и республики в целом.

4. На загрязнение окружающей среды веществами-репротоксикантами указывает рост числа осложнений родов поздним токсикозом.

Таким образом, учитывая данные санитарно-эпидемиологической обстановки, медико-демографические показатели, показатели заболеваемости населения Республики Татарстан в целом, а также результаты внедрения социально-гигиенического мониторинга, можно сделать вывод о том, что население районов подвергается негативному воздействию существующего антропогенного загрязнения окружающей природной среды.

Для предотвращения ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки, при осуществлении намечаемой деятельности, необходимо строгое соблюдение требований природоохранного законодательства.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист	
Изн.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					52

3.11.3 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды

В целом участок работ, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития сельского хозяйства, нефтедобывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками.

К моменту разработки данного проекта Нагорное месторождение достаточно обустроено: имеется широкая сеть выкидных, нефтегазосборных, напорных трубопроводов, групповых замерных установок (ГЗУ), дожимных насосных станций (ДНС) и ГЗНУ.

На Нагорном месторождении принята герметизированная однотрубная система сбора нефти и газа от скважин до пунктов ее сепарации и предварительной подготовки нефти.

На месторождении функционируют скважины, замерные установки типа «Дельта», «Спутник» и «СКЖ», ДНС, ГЗНУ и узел приема-сдачи СИКН.

Нефть от скважин Нагорного месторождения через групповые замерные установки поступает на ГЗНУ и ДНС, после чего сдается через узел приема-сдачи СИКН при НГДУ «Шешма-Ойл».

На территории юго-востока РТ расположено большое количество нефтяных месторождений, относящихся к категории разрабатываемых. Длительная и интенсивная разработка нефти не могла сказаться на нагрузках, оказываемых на ландшафты. Здесь самая высокая среди остальных районов плотность нефтяных источников антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы в районе в основном оценивается как «сильное» и «среднее» - произошло изменение характера естественной растительности, и частично почвенного покрова.

Воздействие на ландшафты идет не только со стороны промышленности, но и со стороны агропромышленного и транспортного комплекса.

Строительно-монтажные работы несут временный характер воздействия на окружающую местность. По окончании строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель, с возвращением первоначальных физико-химических свойств.

Опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

На состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

4 Методика и технология выполнения работ

Настоящий отчет содержит оценку исходного состояния атмосферного воздуха, природных вод, геологической среды, почвенного покрова, растительного и животного мира, прогноз возможных изменений природной среды в результате строительства проектируемых объектов. На основании анализа имеющихся материалов даны рекомендации по организации природоохранных мероприятий для почвенного покрова, растительного и животного мира, восстановлению и оздоровлению природной среды после окончания строительно-монтажных работ.

В приложениях к отчету представлены картографические материалы, справки и заключения уполномоченных органов о зонах с особыми условиями использования территорий, о состоянии атмосферного воздуха, климатических характеристиках района изысканий, и т.п.

Проводимые инженерно-экологические изыскания, а также выводы и рекомендации по результатам этих изысканий, сделаны применительно к оценке негативного влияния строительных работ. Воздействие всего объекта на окружающую среду не является задачей данного отчета.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	настойчивый отчет содержит оценку состояния окружающей среды, природных вод, геологической среды, почвенного покрова, растительного и животного мира, прогноз возможных изменений природной среды в результате строительства проектируемых объектов. На основании анализа имеющихся материалов даны рекомендации по организации природоохранных мероприятий для почвенного покрова, растительного и животного мира, восстановлению и оздоровлению природной среды после окончания строительно-монтажных работ. В приложениях к отчету представлены картографические материалы, справки и заключения уполномоченных органов о зонах с особыми условиями использования территорий, о состоянии атмосферного воздуха, климатических характеристиках района изысканий, и т.п. Проводимые инженерно-экологические изыскания, а также выводы и рекомендации по результатам этих изысканий, сделаны применительно к оценке негативного влияния строительных работ. Воздействие всего объекта на окружающую среду не является задачей данного отчета.						
			11-25-ИЭИ-Т						Лист
									53
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4.1 Методика проведения инженерно-экологических изысканий

Программа инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» предусматривала следующие виды работ:

- предполевые подготовительные камеральные работы;
- полевые работы;
- рекогносцировочное обследование местности в районе работ;
- отбор проб компонентов природной среды;
- радиационное обследование территории строительства;
- камеральную обработку полевых материалов;
- лабораторные исследования;
- камеральную обработку полученных материалов с составлением технического отчета.

1 Подготовительные работы.

При инженерно-экологических изысканиях производится сбор имеющихся материалов и исходных (фоновых) данных о природных условиях района размещения проектируемых объектов:

- ситуационные планы, технологические схемы, технические решения по изыскиваемым объектам;
- топографические основы для составления тематических карт-схем на район изысканий масштаба 1: 10000, 1: 25000, 1: 50000;
- акты выбора земельных участков, карты землепользования, справки о хозяйственном использовании земель и др. материалы землеустройства на район изысканий;
- технические отчеты (заключения) об инженерных изысканиях и исследованиях на рассматриваемой территории (включающие имеющиеся картографические материалы – топокарты, геологические карты и т.д.);
- информация об участках земель лесного фонда, сведения о краснокнижных растениях и животных;
- официальные данные статистической отчетности и справочно-информационные данные: климатическая характеристика (по сведениям местных метеостанций; ближайшие населенные пункты в районе участка строительства), гидрологические характеристики водотоков и водоемов в зоне воздействия проектируемых объектов, фоновое загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, радиационный фон территории;
- перечень редких и охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красные книги РФ и РТ, плотность и численность охраняемых видов животных, охотничьи заказники, особо охраняемые природные территории (информация Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных; областного управления Росприроднадзора);
- материалы отчетов специализированных организаций о научно-исследовательских работах по изучению природных условий района размещения проектируемых объектов, включая графические материалы (геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, ландшафтные, почвенные, геоботанические, зоогеографические и др. карты, схемы и т.п.).

После сбора и анализа справочно-информационных и картографических материалов для обоснования состава и объема изыскательских работ и в соответствии с «Техническим заданием Заказчика» составляется «Программа инженерно-экологических изысканий».

2 Полевое обследование и лабораторные исследования.

Для прогноза возможных изменений природной среды с учетом увеличения антропогенной нагрузки было проведено комплексное и покомпонентное экологическое обследование на участке размещения проектируемых объектов.

В августе 2025 года специалистами ООО «Нефтестройпроект» были проведены полевые работы. В ходе рекогносцировочного обследования выполнено:

- визуальная оценка, описание рельефа и растительности;
- оценка местности на наличие других источников антропогенной нагрузки;
- уточнение мест опробования почв (грунтов) и проведения радиационного обследования;
- отбор проб;
- радиационное обследование участка работ;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- обследование животного и растительного мира.

Проведены маршрутные рекогносцировочные геоэкологические обследования участка работ и прилегающей территории, с уточнением ландшафтных, геоморфологических, геологических, инженерно-геологических, гидрологических особенностей, а также выполнено исследование почвенного покрова, растительного и животного мира территории изысканий. Рекогносцировочное (маршрутное) обследование территории выполнялось с целью получения качественной характеристики состояния всех компонентов экологической обстановки и уточнения условий выполнения изысканий.

Проведены работы по выявлению существующих природных и антропогенных изменений окружающей среды и выделению ее компонентов, наиболее подверженных неблагоприятным воздействиям.

Работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021.

2.1 Комплексное инженерно-экологическое маршрутное обследование территории

При описании точек наблюдений отмечены основные ландшафтно-геохимические и фитоценотические особенности, определяющие характер геохимической структуры ландшафта и устойчивость его к загрязнению, в том числе: географическая привязка точек отбора проб, положение в мезорельефе, особенности микрорельефа, режим и характер увлажнения и особенности стока, тип растительного сообщества и почв.

Обследование и натурная заверка результатов предполевого дешифрирования космических снимков и уточнение дешифровочные признаков производились по следующим направлениям:

- опасные геологические процессы и гидрологические явления (ОГП и ГЯ);
- ландшафтная структура и антропогенная нарушенность территории.

При обследовании растительного покрова дана общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений. Уточнены положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально охарактеризованы основные типы сообществ и агроценозов.

Изучение растительного покрова территории включало:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- полевые геоботанические исследования;
- характеристику типов растительности в соответствии с функциональным использованием территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;
- типы, использование и состояние естественной растительности;
- выявление наличия редких и исчезающих видов, их местонахождение.

Почвенные исследования выполнялись для получения данных о типах и подтипах почв, их положении в рельефе, почвообразующих и подстилающих породах, геохимическом составе, почвенных процессах и степени деградации.

Полевое описание почвенных разрезов и отбор образцов проводились согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 [15] и ГОСТ 17.4.4.02-2017 [16] (для каждого генетического горизонта фиксируются следующие параметры: гранулометрический состав, влажность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразования, включения, характер вскипания, характер перехода горизонта и др. особенности).

Диагностика почв и индексация генетических горизонтов проводились в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв России» (2004) [17].

На участке фиксировались все ландшафтные границы и проявления антропогенной нарушенности территории, все опасные геологические процессы и гидрологические явления, любые изменения в растительном покрове.

При обследовании ландшафтов и антропогенной нарушенности территории уточнено положение границ природно-территориальных комплексов, зон антропогенной нарушенности. Дана подробная характеристика всех компонентов ландшафта (рельеф, поверхностные отложения, почвы, растительность).

В ходе полевых работ фиксировался характер (виды) антропогенной трансформации природно-территориальных комплексов (трубопроводы, ЛЭП, дороги, полигоны ТБО,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							11-25-ИЭИ-Т	Лист
										55
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

несанкционированные свалки бытовых и промышленных отходов, разливы нефтепродуктов, вырубки и т.д.).

Исследование животного мира проведено по фондовым и литературным материалам в специализированных организациях, занимающихся учетом, инвентаризацией и охраной объектов животного мира. Произведены запросы в эти организации по поводу представления информации о наличии (отсутствии) в данном регионе видов, занесенных в Красные книги РФ и Республики Татарстан.

Изучение животного мира территории включало:

- изучение опубликованных данных и фондовых материалов;
- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране, характеристику биотопических условий;
- оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, запасы промысловых животных и рыб в районе размещения объекта;
- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции.
- выявление наличия редких и исчезающих видов, условия их обитания.

Описание рельефа и экзогеодинамических процессов даны на основе фондовых материалов, результатов инженерных изысканий, выполненных специалистами ООО «Нефтестройпроект» и результатов маршрутного геоэкологического обследования территории.

Состояние геологической среды и гидрогеологических условий дано с использованием фондовых материалов и результатов инженерно-геологических изысканий, выполненных специалистами ООО «Нефтестройпроект».

2.2 Геоэкологическое опробование компонентов природной среды

Полевые работы включают геоэкологическое опробование следующих компонентов и объектов природной среды:

- почвы (грунты);
- поверхностные и подземные воды (при наличии);
- радиационно-экологические исследования.

Атмосферный воздух. Атмосферный воздух содержит определенное количество примесей, поступающих от естественных и антропогенных источников. Уровень загрязнения атмосферы естественными источниками является фоновым и мало изменяется со временем. Антропогенные загрязнения отличаются многообразием видов и многочисленностью источников. Уровень такого загрязнения изменяется в зависимости от мощности промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводилась по фондовым данным, материалам наблюдений, полученным на ближайших станциях фонового мониторинга Росгидромета. Согласно справке ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайшего населенного пункта - с. Слобода Петропавловская. А также на основе производственного экологического мониторинга, проводимого Заказчиком, на территории Нагорного нефтяного месторождения.

Поверхностные и подземные воды. При проведении рекогносцировочного полевого обследования, на территории участка изысканий и вблизи от проектируемых объектов, поверхностные водотоки и выходы подземных вод не обнаружены. При выполнении инженерно-геологических изысканий подземные воды не вскрыты.

Оценку загрязненности природных вод проводили для оценки качества воды, являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Оценка загрязнения дана на основе производственного экологического мониторинга, проводимого Заказчиком, на территории Нагорного нефтяного месторождения. Также использовались материалы государственного мониторинга природных вод, проводимого ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)», совместно с Министерством экологии и природных ресурсов РТ.

Территория изысканий расположена вне водоохранной зоны и не предполагает воздействия на поверхностные водные объекты при безаварийном режиме работы. Сброс сточных вод в водные объекты при строительстве и эксплуатации не осуществляется. В рамках инженерно-экологических изысканий отбор проб поверхностной воды, не проводился.

Воздействие на поверхностные воды не прогнозируется.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									56
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Почвы и грунты. Литогеохимическое (почвенное) опробование проводится для установления особенностей распределения тяжелых элементов и органических поллютантов в ландшафтах. Образцы почв отбираются на исследуемой территории в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 502.1325800.2021 с учетом особенностей почвенного покрова, положения в системе ландшафтно-геохимического стока, типа природопользования и удаленности от источников загрязнения. Местоположение ключевых точек выбирается таким образом, чтобы по возможности были охвачены все основные типы почв участка, занимающие различное положение в катене, а также почвы, испытывающие различные типы антропогенного воздействия.

Исходя из того, что техногенные выбросы, загрязняющие почвенный покров через атмосферу, большей частью сосредоточиваются в верхних поверхностных горизонтах почвы, отбор проб на точках производится из поверхностного органогенного горизонта (Методические рекомендации..., 1982). Размеры пробных площадок в зависимости от особенностей рельефа, хозяйственного использования, характера источника загрязнения варьируют в пределах: 5х5 м – 10х10 м; отбор почвенных проб с пробных площадок проводится методом «конверта» с глубины 0-30 см (ГОСТ 17.4.4.02-2017). Во всех случаях отбираются объединенные (смешанные) почвенные пробы, состоящие из 5 точечных.

Также отбирались пробы почвы на бактериологические и гельминтологические показатели (ГОСТ 17.4.4.02-2017, МУ 2.1.7.730-99 [18]). На площадке размером 5х5 м, в интервале глубин не менее 0-5 см и не более 0-20 см по равномерной сетке (ГОСТ 17.4.4.02-2017).

Помимо опробования почв (грунтов) на химическое и бактериологическое загрязнение производился отбор проб для оценки плодородного потенциала и агроэкологической характеристики почв. Требования к качеству плодородного слоя определяются ГОСТ 17.5.3.06-85 [19], ГОСТ 17.5.1.03-86 [20], ГОСТ 17.5.3.05-84 [21] и Постановлением правительства РФ №800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель» [23].

Для контроля радиоактивного загрязнения почв проводился отбор проб на содержание радионуклидов. Содержание Цезия-137 характеризует уровень техногенного радиоактивного загрязнения. Природный радиоактивный фон определяется содержанием Радия-226, Тория-232 и Калия-40.

Для упаковки и транспортировки проб использовались: стеклянные стерильные банки и полиэтиленовые пакеты.

Техника отбора проб их консервация, хранение и транспортировка соответствуют требованиям нормативных документов (ГОСТ Р 58595-2019 [22], ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017).

2.3 Радиационные обследования

Радиационное обследование на участке изысканий проведено исследовательской лабораторией АНО «Центр экологических исследований и охраны труда «Экология и Труд» (аттестат аккредитации № RA.RU.21OB42 от 19.11.2020 г., Приложение С) в августе 2025 года.

Радиационное обследование проводилось в соответствии с Методическими указаниями по радиационному контролю территорий (Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования) МР 2.6.1.0361-24 [24]; а также с учетом требований СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) [25], СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) [26] и других нормативных документов.

Радиационное обследование на участке изысканий заключалось в измерении мощности амбиентного эквивалента дозы внешнего гамма-излучения (МАЭД).

Измерение объемной активности радона не проводилось, так как все работы проводятся на открытом воздухе, а строительство новых зданий проектом не предусмотрено.

Контроль мощности дозы гамма-излучения проводился в два этапа.

На первом этапе проводилась маршрутная гамма-съемка с одновременным использованием поискового дозиметра гамма-излучения и дозиметра-радиометра с целью выявления, и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Поисковая гамма-съемка на участке изысканий проводилась по Z образному маршруту с шагом 5,0 м, для большей степени детализации особенностей распределения возможных загрязнений. При этом

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист			
																57

проводилось обязательное обследование всех вызывающих подозрение объектов, расположенных как на профилях, так и между ними.

На втором этапе гамма-дозиметрии съемка проводилась с помощью дозиметра-радиометра МКС-АТ1117М (свидетельство о поверке № С-ДЦС/23-07-2025/449708539 действительный до 22.07.2026 г.) на контрольных участках, совпадающих с местоположением точек полного комплексного описания. Мощность экспозиционной дозы измеряется на уровне дневной поверхности и на высоте 1 м. На участке территории не было выявлено зон с повышенными показаниями поискового радиометра и среднее значение мощности дозы гамма-излучения Н, мкЗв/ч.

2.4 Лабораторные работы

В составе работ по инженерно-экологическим изысканиям были проведены работы по химико-аналитическим исследованиям почв (грунтов) на территории и в районе участка строительства.

Химико-аналитическое обследование образцов осуществлялось в лабораториях, прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующий сертификат: АНО ЦЭИОТ «Экология и труд», ООО «УралСтройЛаб», ЛРК ООО «Центр радиационной безопасности» (Приложение С).

В пробах почв на химическое загрязнение подлежат определению: рН водной вытяжки, рН солевой вытяжки; содержание тяжелых металлов (свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, ртути) и мышьяка – валовые формы; содержание 3,4-бензпирена, нефтепродуктов, марганец.

В пробах почв на агропоказатели определяются: гранулометрический состав (сумма фракций менее 0,01 мм), содержание гумуса (%), рН водной и солевой вытяжек, содержание натрия, азота, калия, фосфора.

В пробах почв на содержание радионуклидов определению подлежат: Калий-40, Радий-226, Торий-232, Цезий-137.

Микробиология и паразитология: общие колиформные бактерии, энтерококки фекальные, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших.

Нормативные значения параметров определяются по:

Природные воды: СанПиН 1.2.3685-21, Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552.

Почвы (грунты): СанПиН 1.2.3685-21; Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами; - МУ 2.1.7.730-99. Нормативные значения физико-химических параметров почв могут отличаться в десятки раз в зависимости от методики определения содержания данного вещества, гранулометрического состава отдельных образцов, количества содержащейся в них органики и т. д.

Для комплексной оценки качества почв применяется суммарный показатель загрязнения Zс (МУ 2.1.7.730-99). При установлении соответствующих фоновых значений отдельных параметров, как правило, используется СП 502.1325800.2021. Рекомендуется использование региональных и определяемых непосредственно в процессе изысканий фоновых значений параметров почв.

Обработка результатов геоэкологического опробования компонентов природной среды включает анализ и систематизацию данных, содержащихся в Актах, Протоколах, Ведомостях, дневниковых записях и других материалах полевых и лабораторных работ.

3 Камеральная обработка результатов и составление отчета

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий технический отчет с приложениями. Проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований, материалов, собранных в органах по контролю природной среды, анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ.

Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий и организации локального экологического мониторинга.

По результатам работ была составлена инженерно-экологическая карта, содержащая информацию о местоположении проектируемого объекта, о ближайших водотоках и размерах

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
							58

их водоохранной зоны, о точках отбора проб почв (грунтов), мест проведения радиационного обследования и пр. (11-25-ИЭИ-Г-1, Г-2).

Ожидаемые воздействия объектов строительства на природную среду связаны:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства;
- с образованием загрязненного поверхностного стока в период строительства;
- с образованием отходов в период строительства и эксплуатации;
- с краткосрочным занятием земель в период строительства и долгосрочным на период эксплуатации;
- с возможностью активизации плоскостной и овражной эрозии на участках со снятым почвенно-растительным слоем в период строительства;
- с фактором беспокойства для животных;
- с возможными в период эксплуатации аварийными ситуациями с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.

Предложения к Программе производственного экологического контроля (мониторинга).

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемых объектов.

Необходимость проведения производственного экологического контроля (мониторинга) определяется положениями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», Постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В ходе производственного экологического контроля (мониторинга) должны контролироваться все компоненты природной среды, на которые оказывает влияние проводимые работы. При организации работ должны учитываться результаты инженерно-экологических изысканий: выбор точек контроля должен определяться реальными экологическими условиями на территории, ее ландшафтной структурой, а перечень контролируемых параметров должен согласовываться с данными аналитических исследований, проведенных во время инженерно-экологических изысканий.

Обработка материалов инженерно-экологических изысканий и составление отчета выполнено при помощи офисного пакета приложений Microsoft Office 2016, а также Adobe Acrobat XI Pro.

Результаты работ

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и Постановления правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Технический отчет по результатам исследований включает текстовую и графические части, дополненные и проиллюстрированные в виде приложений таблицами, графиками (диаграммами) и фотографиями.

Текстовая часть отчета:

- обзор официальных справочно-информационных данных по фоновому состоянию компонентов природной среды в районе размещения проектируемого объекта;
- общая природно-климатическая и экологическая характеристики района намечаемого строительства;
- оценка экологического состояния компонентов природной среды по результатам проведенных изысканий.

Картографические материалы:

- карта-схемы фактического материала (точек отбора проб);
- карта-схемы ландшафтного районирования, современного экологического состояния, антропогенной нарушенности и загрязнения природной среды в районе участка работ;
- карта-схемы экологических ограничений (места обитания редких и исчезающих видов растений и животных, объекты археологического наследия, места расположения ООПТ) – при наличии.

Взам. инв. №	- обзор официальных справочно-информационных данных по фоновому состоянию компонентов природной среды в районе размещения проектируемого объекта; - общая природно-климатическая и экологическая характеристики района намечаемого строительства; - оценка экологического состояния компонентов природной среды по результатам проведённых изысканий. Картографические материалы: - карта-схемы фактического материала (точек отбора проб); - карта-схемы ландшафтного районирования, современного экологического состояния, антропогенной нарушенности и загрязнения природной среды в районе участка работ; - карта-схемы экологических ограничений (места обитания редких и исчезающих видов растений и животных, объекты археологического наследия, места расположения ООПТ) – при наличии.						
Подп. и дата							
Инв. № подл.	11-25-ИЭИ-Т						Лист
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	59

4.2 Состав, виды и объемы работ

Инженерно-экологические изыскания включают в себя:

- предполетные камеральные работы (изучение материалов изысканий прошлых лет, предполетное дешифрирование аэрокосмических материалов, составление программы производства работ);
- полевые работы;
- лабораторные работы;
- камеральную обработку данных с составлением технического отчета.

Виды и объемы работ при разработке технического отчета об инженерно-экологических изысканиях приведены в Таблице 27.

Таблица 27 - Сведения о составе и объемах выполнения инженерных изысканий

Виды работ		Единица измерения	Объемы работ		
			план	факт	
Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и изысканий прошлых лет, данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов					
Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов		снимок км²	1 6		
Составление программы производства работ		программа	1		
Полевые инженерно-экологические работы					
Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование		км	3,0	3,0	
Рекогносцировочное почвенное обследование		км	3,0	3,0	
Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты		км	3,0	3,0	
Детальные наблюдения на площадках комплексного описания ландшафтов		точка	2	2	
Проведение радиометрических работ (гамма-съемка)		га/точка	7,5/75	7,5/75	
Изучение растительности и животного мира		участок	2	2	
Почвенное обследование		шурф	2	2	
Отбор проб	почв (грунтов) на хим. загрязнение: - с поверхности 0,0-0,3 м		проба	4	4
	почв на агрохимические показатели			6	6
	почв на содержание радионуклидов			2	2
	почв на микробиологический анализ			2	2
	почв на гельминтологический анализ			2	2
	Подземных вод на химический анализ			1	0*
Лабораторные исследования и камеральные работы					
Анализ	Почвы (грунты)	Cd, Ni, Cu, Zn, Hg, Pb, As	проба	4	4
		pH водн. и солев. выт., нефтепродукты, бенз(а)пирен		4	4
		Гумус, гран. состав, pH водной выт., Na		6	6
		активность 40K, 232Th, 226Ra, 137Cs		2	2
		колиформные бактерии, индекс энтерококка, патогенные бактерии		2	2
		яйца гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших		2	2
	Подземные воды	Хим. состав, микрокомпоненты, нефтепродукты	1	0*	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							60

Картографические материалы	Карта фактического материала территории изысканий	карта	1	1
	Карта современного экологического состояния и ЗОУИТ территории изысканий		1	1
	Карта почвенного покрова территории изысканий		1	1
	Карта растительности и животного мира территории изысканий		1	1
Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ				
Обработка и анализ данных полученных в специально уполномоченных органах				
Составление технического отчета		отчет	1	

* При проведении инженерно-геологических работ подземные (грунтовые) воды не вскрыты скважинами.

Все работы проведены в соответствии с требованиями обязательных нормативных документов и в соответствии с программой производства работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т		Лист
											61
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

5 Результаты инженерно-экологических изысканий

5.1 Зоны с особым режимом природопользования

Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых территориях» от 14.03.95 г. № 33-ФЗ [31], особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Сохранение сети ООПТ является одним из приоритетных направлений государственной экологической политики Республики Татарстан. Отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территории в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов, и объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, поддержание устойчивости биосферы, контроля за изменением его состояния, ведение экологического мониторинга, а также экологическое воспитание населения регулируются Законом Республики Татарстан «Об особо охраняемых природных территориях». Согласно ст. 4 данного закона – мероприятия перспективных планов социально-экономического развития городов и районов, территориально-комплексных схем, схем землеустройства, районной планировки, иных мероприятий, в результате проведения которых может быть оказано негативное воздействие на состояние особо охраняемых природных территорий или изменен их состав, осуществляются только после положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения определяются соответственно Правительством Российской Федерации и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Особо охраняемые природные территории местного значения определяются в порядке, установленном законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

В Республике Татарстан имеются 2 ООПТ федерального значения: ФГУ «Национальный парк «Нижняя Кама» и Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник.

В соответствии с информацией и сведениями, изложенными в письме Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 15.04.2025 г. №15-32/15852, определено местоположение проектируемых объектов относительно ближайших особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также иных территорий с ограничениями хозяйственной деятельности, установленными на федеральном уровне (Приложение Е).

В приложениях к письму от 15.04.2025 г. №15-32/15852, содержится исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения.

Подлежащие хозяйственному освоению участки расположены на территории Новошешминского района Республики Татарстан. В соответствии с Перечнем, в данном районе отсутствуют ООПТ федерального значения.

Ближайшие границы ООПТ Федерального значения расположены в 73,7 км к северо-востоку от участка работ. Согласно письму Минприроды РФ, использована карта-схема границ существующих и планируемых к созданию ООПТ на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.

Местоположение и расстояния определены с помощью встроенного в систему программного комплекса, проверены с помощью инструментария программы MapInfo и по публичным картографическим материалам (портала OpenStreetMap).

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
Подлежащие хозяйственному освоению участки расположены на территории Новошешминского района Республики Татарстан. В соответствии с Перечнем, в данном районе отсутствуют ООПТ федерального значения. Ближайшие границы ООПТ Федерального значения расположены в 73,7 км к северо-востоку от участка работ. Согласно письму Минприроды РФ, использована карта-схема границ существующих и планируемых к созданию ООПТ на сайте http://oopt.kosmosnimki.ru. Местоположение и расстояния определены с помощью встроенного в систему программного комплекса, проверены с помощью инструментария программы MapInfo и по публичным картографическим материалам (портала OpenStreetMap).							

В соответствии с Государственным реестром особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденным Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24 июля 2009 г. № 520 «Об утверждении Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан и внесении изменений в отдельные постановления Кабинета Министров Республики Татарстан по вопросам особо охраняемых природных территорий», на территории Новошешминского муниципального района РТ находятся следующие ООПТ регионального значения:

- «Урганчинский ботанический заказник по сохранению адониса весеннего» статус – памятник природы (на расстоянии 17,7 км севернее участка работ);
- «Склоны Коржинского» статус – биологический памятник природы (на расстоянии 9,5 км юго-западнее участка работ);
- «Река Шешма» статус – гидрологический памятник природы (на расстоянии 1,32 км юго-западнее участка работ).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

В соответствии с Государственным реестром особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденным Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24 июля 2009 г. № 520 «Об утверждении Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан и внесении изменений в отдельные постановления Кабинета Министров Республики Татарстан по вопросам особо охраняемых при-родных территорий», на территории Новошешминского муниципального района РТ находятся следующие ООПТ регионального значения:

- «Урганчинский ботанический заказник по сохранению адониса весеннего» статус – памятник природы (на расстоянии 17,7 км севернее участка работ);
- «Склоны Коржинского» статус – биологический памятник природы (на расстоянии 9,5 км юго-западнее участка работ);
- «Река Шешма» статус – гидрологический памятник природы (на расстоянии 1,32 км юго-западнее участка работ).

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т

Лист

63

Намечаемая деятельность не затрагивает территорию вышеперечисленных ООПТ федерального и регионального значения и не нарушает режим их охраны.

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам (№3718-исх от 27.08.2025 г., Приложение Ж) проектируемые объекты не затрагивают границы ООПТ федерального, регионального и местного значения и их охранных зон.

В рамках инженерно-экологических изысканий были поданы запросы в соответствующие органы с целью получения информации об ограничениях на строительство объектов по проекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Сведения Администрации Новошешминского района РТ о зонах с особыми условиями использования территории

Согласно письму ИК Новошешминского муниципального района (№ 386 от 25.12.2025 г., Приложение 3) на участке проведения работ и в непосредственной близости:

- особо охраняемые природные территории местного значения и их зоны охраны - отсутствуют;
- защитные леса и особо защитные участки лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса - отсутствуют;
- лесопарковые зеленые пояса - отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты регионального и местного значения и их охранные зоны – отсутствуют;
- несанкционированные свалки, полигоны ТБО (ТКО) и их санитарно-защитные зоны - отсутствуют;
- кладбища, крематории и их СЗЗ - отсутствуют;
- водонапорные башни, месторождения подземных вод, поверхностные или подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – отсутствуют;
- зоны санитарной охраны (1, 2, 3 пояс) поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – отсутствуют;
- санитарно-защитные зоны существующих объектов и коммуникаций - отсутствуют;
- скотомогильники (в т.ч. сибиреязвенные) и их санитарно-защитные зоны - отсутствуют;
- водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории - отсутствуют;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья - отсутствуют;
- мелиорируемые земли, мелиоративные системы находящиеся в ведении Администрации Новошешминского района – отсутствуют;
- аэродромы, приаэродромные территории и их защитные зоны- отсутствуют.

Сведения о ближайших ключевых орнитологических территориях и водно-болотных угодьях

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам информация о ближайших ключевых орнитологических территориях была получена на сайте Союза охраны птиц России в разделе международного значения в Республике Татарстан (www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php).

Согласно материалам, размещенным на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» получена информация о ближайших ключевых орнитологических территориях и водно-болотных угодьях, относительно территории проведения изысканий.

Ближайшей «Ключевой орнитологической территорией» является ТА-007 «Шугуровское плато» – границы которой расположены на расстоянии 45 км к юго-востоку от территории изысканий.

Территория изысканий находится на значительном удалении от ключевых орнитологических территорий, не предполагает ведение деятельности, создающей угрозу для данных территорий и обитающих на ней видов.

Согласно утвержденному списку на территории РТ отсутствуют водно-болотные угодья международного значения.

Расположение ближайших к участку проведения работ «Ключевых орнитологических территорий» показано на рисунке 19.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							11-25-ИЭИ-Т	Лист
								64
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Согласно письму ГБУ «Новошешминское РГВО» (№01-09/415 от 12.12.2025 г., Приложение И) на территории проектируемых объектов, а также в радиусе 1000 метров зарегистрированные скотомогильники (в т.ч. сибиреязвенные) и биотермические ямы, и их санитарно-защитные зоны – отсутствуют.

Ближайшая зарегистрированная биотермическая яма расположена в 3,4 км на северо-запад от участка работ (КН ЗУ 16:31:020601:51).

Согласно письму Приволжского МТУ Росавиации (№17.4691/ПМТУ от 19.08.2025 г.) проектируемые объекты размещаются вне районов аэродромов, вне границ приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации (Приложение 3).

В соответствии с письмом Министерства лесного хозяйства РТ № 14-7182 от 10.09.2025 г. проектируемые объекты, в том числе участки временного размещения объектов на период строительства, не затрагивают земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесопарковых зеленых поясов и лесов, расположенных в иных категориях земель, в государственном лесном реестре отсутствует (Приложение К).

Согласно письму Администрации ИК Новошешминского района РТ (№ 386 от 25.12.2025 г., Приложение 3) на участках выполнения работ отсутствуют: защитные леса и особо защитные участки лесов, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда; лесопарковые зеленые пояса, включая городские леса (Прил. 3).

Сведения об особо ценных сельскохозяйственных землях

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан (№ 05/2-7124 от 14.08.2025 г.) земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения проектно-изыскательской работы по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.12.2023 № 3022-р), отсутствуют (Приложение К).

Согласно письму Управления сельского хозяйства и продовольствия по Новошешминскому району РТ (№ 64 от 15.08.2025 г.) на затрагиваемых земельных участках согласно проектным решениям, мелиоративных земель, применяемых мелиоративных систем и видов мелиорации не имеется (Приложение К).

Сведения об объектах историко-культурного наследия

Согласно Заключению Комитета РТ по охране объектов культурного наследия (письмо №01-02/4856 от 11.08.2025 г., Приложение Л):

1. на испрашиваемых землях по проекту (объекту) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр).

сведениями об отсутствии на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет) не располагает;

2. испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры.

3. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту), подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимость проведения историко-культурной экспертизы определяется в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Сведения о месторождениях полезных ископаемых в недрах

Согласно Выписке из специальных карт (схем) Федерального агентства по недропользованию №36702 от 28.10.2025 г. (Приложение М), в границах земельного участка, на котором планируется строительство расположено Нагорное нефтяное месторождение (лицензия ТАТ 10717 НР, недропользователь – ЗАО «Троицкнефть»).

Государственный реестр участков недр, предоставленных в пользование, и лицензии на пользование недрами, расположен по ссылке: <https://rfgf.ru/ReestrLic/>.

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ (№16253/12 от 22.08.2025 г., Приложение М) по данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. Планируемые к предоставлению в пользование участки недр местного значения отсутствуют.

Запрашиваемый участок частично расположен в пределах границ водосборной площади Ракашевского месторождения технических подземных вод (скв. №№ 6626, 6638), запасы

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							66
Инв. № подл.							11-25-ИЭИ-Т
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Согласно Выписке из специальных карт (схем) Федерального агентства по недропользованию №36702 от 28.10.2025 г. (Приложение М), в границах земельного участка, на котором планируется строительство расположено Нагорное нефтяное месторождение (лицензия ТАТ 10717 НР, недропользователь – ЗАО «Троицкнефть»). Государственный реестр участков недр, предоставленных в пользование, и лицензии на пользование недрами, расположен по ссылке: https://rfgf.ru/ReestrLic/. Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ (№16253/12 от 22.08.2025 г., Приложение М) по данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. Планируемые к предоставлению в пользование участки недр местного значения отсутствуют. Запрашиваемый участок частично расположен в пределах границ водосборной площади Ракашевского месторождения технических подземных вод (скв. №№ 6626, 6638), запасы						
---	--	--	--	--	--	--

сооружения должны быть канализованы. Поверхностный сток должен быть отведен за пределы зоны;

- граница второго пояса санитарной охраны устанавливается из расчета, что микробное загрязнение на должно достигнуть водозабора скважины за 100-400 суток. Запрещается загрязнение территории нечистотами и промышленными отходами. Запрещается закачка отработанных сточных вод в подземные пласты верхних горизонтов, разработка недр земли и другие работы, способные загрязнить водоносные пласты;

- граница третьего пояса зоны санитарной охраны определяется из расчета, что химическое загрязнение не должно достигнуть водозабора ранее 25 лет. В границах третьего пояса действуют те же ограничения, что и для 2-го пояса.

Для подземных водозаборов, не имеющих установленных зон санитарной охраны, требования устанавливают СанПиН 2.1.4.1110-02.

Таблица 29 - Регламенты использования зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
Зоны санитарной охраны источников водоснабжения	В пределах 1-го пояса ЗСО не допускаются: – посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в т.ч. прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений. – Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами 1-го пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса. В пределах 2-го и 3-го поясов ЗСО запрещается: Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова (производится при обязательном согласовании с органами Роспотребнадзора). – закачка отработанных вод в подземные горизонты и подземное складирование твердых отходов, разработки недр земли; – размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод – размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и др. объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; – применение удобрений и ядохимикатов; – рубка леса главного пользования В пределах 3-го пояса ЗСО размещение таких объектов допускается только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения	СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», 2002 г

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.							Лист
											68
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
	органов Роспотребнадзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.	

Согласно письму Исполнительного комитета Новошешминского муниципального района РТ на участке предполагаемого строительства и в непосредственной близости не имеется:

- водонапорных башен, месторождений подземных вод, поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, их зон санитарной охраны (в составе 1,2 и 3 поясов ЗСО).

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ, поверхностные водные объекты для забора воды с целью хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Министерством в пользование не предоставлялись. В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

5.2 Оценка современного экологического состояния территории

5.2.1 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов окружающей среды. Попадающие в него примеси переносятся, рассеиваются, вымываются. В конечном счете, почва, растительность, поверхностные и подземные воды получают многое из того, что попадает в воздушную среду. Загрязнение же атмосферы происходит в результате выбросов различных веществ в процессе хозяйственной деятельности.

Атмосферный воздух, кроме таких важнейших компонентов, как азот, кислород, углекислый газ, содержит в разных количествах и множество других веществ. Первые относятся к естественным составляющим атмосферного воздуха, вторые его загрязняют.

Развитие промышленности и увеличение количества автотранспортных средств усиливают отрицательное воздействие на атмосферу. Попадающие в воздух вредные примеси переносятся, рассеиваются, вымываются и, в итоге, поступают в сопредельные среды и отдельные компоненты окружающей среды – почвенный и растительный покров, поверхностные и подземные воды.

Анализ загрязнения атмосферного воздуха проводился по данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, в соответствии с «Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2024-2028 гг.», утвержденными Росгидрометом 29.08.2023 г. А также письма ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» №12/1993 от 22.08.2025 г. (Приложение О).

На основе анализа и обработки данных наблюдений, выполненных на сети Росгидромета за последние пять лет, получены новые значения фоновых концентраций на период 2024 - 2028 годы.

При определении фона в городах-аналогах учитывалось, что в преобладающем их большинстве действуют предприятия, обеспечивающие жизнедеятельность населения: теплоэнергетика, легкая и пищевая промышленность, а также автотранспорт. В выбросах этих предприятий и автотранспорта всегда содержатся взвешенные вещества (ВВ), диоксид серы (SO₂), оксид углерода (CO), оксид (NO) и диоксид азота (NO₂), бенз(а)пирен (БП). В атмосфере также могут присутствовать формальдегид и сероводород (H₂S).

В таблице 30 представлены сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Таблица 30 - Значения фоновых концентраций вредных веществ в населенных пунктах с различным числом жителей

Численность населения тыс. чел	ВВ	SO ₂	NO ₂	NO	CO	Формальдегид	H ₂ S	БП
	мг/м ³							нг/м ³
От 50 до 100 (вкл.)	0,261	0,015	0,063	0,045	1,9	0,019	0,002	0,9
От 10 до 50 (вкл.)	0,250	0,017	0,058	0,036	1,8	0,021	0,003	0,9
10 и менее	0,192	0,020	0,043	0,027	1,2	0,021	0,002	0,75

Территория проведения работ попадает в район с населением менее 10 тыс. человек, на котором проводятся работы с применением большегрузной техники и транспорта, а также имеются источники загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 31 - Фоновые концентрации ЗВ в воздухе для территории изысканий

Наименование вещества	Значение концентрации			Класс опасности
	мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³	доли ПДК м.р.	
Взвешенные вещества	0,192	0,5	0,38	3
Диоксид серы	0,02	0,5	0,04	3
Оксид углерода	1,2	5,0	0,24	4
Диоксид азота	0,043	0,2	0,22	3
Оксид азота	0,027	0,4	0,07	3
Сероводород	0,002	0,008	0,25	2
Бенз(а)пирен	0,75 * 10 ⁻⁶	0,000001*	-	1

* ПДКм.р. для бенз(а)пирена не установлена. ПДКс.с. составляет 0,000001 мг/м³.

Сравнение фоновых концентраций с гигиеническими нормативами показывает, что концентрации всех загрязняющих веществ в воздухе исследуемой территории находится в пределах установленных нормативов и **не превышают ПДК** (0,04-0,38 ПДК). Состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории по значениям фоновых концентраций может быть оценено как удовлетворительное.

Также использованы данные согласно справке, выданной ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (письмо №12/1993 от 22.08.2025 г.), которые рассчитаны в соответствии с методическими указаниями Росгидромета с учетом результатов специализированных наблюдений за загрязнением атмосферы в н.п. Слобода Петропавловская Новошешминского района Республики Татарстан, расположенного в непосредственной близости от проектируемых объектов (Таблица 32).

Таблица 32 - Фоновая концентрация ЗВ в атмосферном воздухе

Наименование вещества	Значение концентрации			Класс опасности
	мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³	доли ПДК м.р.	
Диоксид серы	0,02	0,5	0,04	3
Оксид углерода	1,2	5,0	0,24	4
Диоксид азота	0,043	0,2	0,22	3
Оксид азота	0,027	0,4	0,07	3
Сероводород	0,002	0,008	0,25	2
Взвешенные вещества	0,192	0,5	0,38	4
Бенз(а)пирен	0,75 * 10 ⁻⁶	-	-	1

Исходя из представленных данных фоновые концентрации загрязняющих веществ, также **не превышают значений 1 ПДК** (0,04-0,38 ПДК) по всем приведенным веществам.

Анализ представленных данных указывает, что уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам не превышают требования санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населенных мест (<1 ПДК).

Состояние атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности соответствует гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха населенных мест в соответствии с

Взам. инв. №	Диоксид серы	0,02	0,5	0,04	3		
	Оксид углерода	1,2	5,0	0,24	4		
	Диоксид азота	0,043	0,2	0,22	3		
	Оксид азота	0,027	0,4	0,07	3		
	Сероводород	0,002	0,008	0,25	2		
	Взвешенные вещества	0,192	0,5	0,38	4		
	Бенз(а)пирен	0,75 * 10 ⁻⁶	-	-	1		
	Подп. и дата	Исходя из представленных данных фоновые концентрации загрязняющих веществ, также не превышают значений 1 ПДК (0,04-0,38 ПДК) по всем приведенным веществам.					
Анализ представленных данных указывает, что уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам не превышают требования санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населенных мест (<1 ПДК).							
Состояние атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности соответствует гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха населенных мест в соответствии с							
Инв. № подл.						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							70
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Одной из важных климатических характеристик рассматриваемой территории является метеопотенциал (региональные и локальные особенности атмосферы по накоплению или рассеиванию выбросов). Метеопотенциал определяется метеорологическими характеристиками:

- частотой повторяемости штилей и малых скоростей ветра;
- частотой повторяемости инверсий.

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории страны по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов в соответствии с рисунком 20. Район предполагаемого строительства в соответствии с РД 52.04.667-2005 относится к зоне с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы с оценкой благоприятности территории – 2,4-2,7. Территория предполагаемого строительства оценивается как «ограниченно благоприятная».

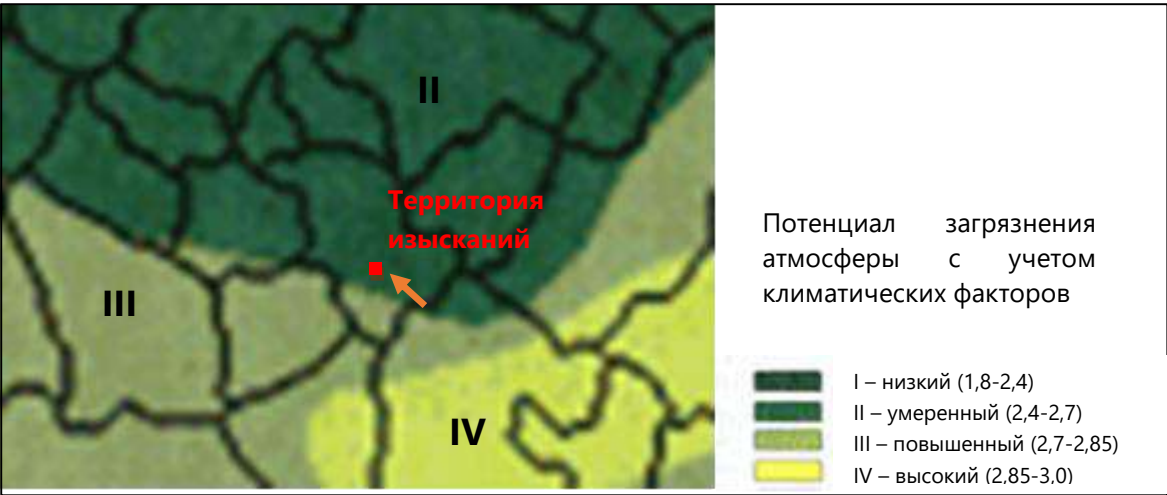


Рисунок 20 - Интегральная оценка потенциала загрязнения атмосферы

Новошешминский муниципальный район входит в Волжско-Камский регион РТ. Основное негативное влияние на состояние окружающей природной среды региона оказывают подразделения ОАО «Шешмаойл», НГДУ «ТатРИТЭКнефть», ЗАО «Троицкнефть», ОАО «Алексеевскдорстрой», ОАО «Алексеевская керамика», Чистопольский «Татавтодор», ОАО «Алексеевскдорстрой Спасский филиал», Алькеевский филиал ОАО «Алексеевскдорстрой», ООО «Шешмадорстрой+», ООО «Чистопольремстрой», ООО «Блок-Мастер», автотранспортные предприятия и др., которые являются основными загрязнителями окружающей среды и определяют экологическое состояние Волжско-Камского региона.

Территориально на Новошешминский район приходится около 62 % выбросов всего Волжско-Камского региона.

Согласно Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году» динамика выбросов вредных веществ в атмосферу для Новошешминского района следующая: 2020 г. – 6,886 тыс. т, 2021 г. – 6,821 тыс. т, 2022 г. – 7,182 тыс. т, 2023 г. – 6,754 тыс. т, 2024 г. – 9,673 тыс. т.

Основными веществами, загрязняющими атмосферный воздух, являются углеводороды, оксид углерода, твердые вещества, ЛОС, оксиды азота, диоксид серы.

Оценка состояния атмосферного воздуха по данным мониторинга

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха Нагорного нефтяного месторождения ЗАО «Троицкнефть» выполняются специализированной лабораторией ЦХАИ ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук» (аттестат аккредитации №RA.RU.21PP03 выдан 30.12.2016 г., Приложение Т). Для системных наблюдений лаборатория оснащена необходимыми приборами для инструментальных измерений воздушной среды в промышленной зоне, в населенных пунктах и для контроля за стационарными источниками загрязнения.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									71
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1.1.Метео-потенциал	способность атмосферы рассеивать выбросы	% повторяемости инверсии, скоростей ветра 0-1 м/с	-	IV-V зоны согласно приложе-ния	II-III зоны согласно приложе-ния	I зона соглас-но прило-жения
1.2.Количество ультрафиолетовой радиации	способность разложения в атмосфере вредных примесей	число часов солнечного сияния	-	менее 1200	1200-1800	свыше 1800
1.3.Грозы	-	число дней с грозами	-	менее 10	10-40	свыше 40
1.4.Осадки	способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения	годовая сумма осадков, мм	-	менее 300	300-500	свыше 500
2.Растительный покров	биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность леса	лесистость, %	-	менее 20	20-50	свыше 50
3.Фоновое загрязнение	степень загрязнения углеводородами, сероводородом, диоксидами азота, оксидами углерода, сернистым ангидридом, сажей	предельно допустимые концентрации, ПДК	свыше 1 ПДК	1,0 ПДК	0,5-1,0 ПДК	менее 0,5 ПДК

Комплексная оценка благоприятности территории предполагаемого строительства по состоянию атмосферного воздуха (таблица 35), проводится матричным методом, в соответствии с формой, представленной в таблице 34.

Таблица 35 - Комплексная оценка благоприятности территории предполагаемого строительства

Фактор	Показатели	Нормативы, критерии, единицы измерения	Оценка благоприятности и оценочный балл	
			Значение	Оценка благоприятности
1.Климат	степень способности самоочищения атмосферы	-	-	-
1.1.Метео-потенциал	способность атмосферы рассеивать выбросы	% повторяемости инверсии, скоростей ветра 0-1 м/с	II зона	-1 (ограниченно благоприятная)
1.2.Количество ультрафиолетовой радиации	способность разложения в атмосфере вредных примесей	число часов солнечного сияния в год	свыше 1800	0 (благоприятная)
1.3.Грозы	-	число дней с грозами в год	22,9	-1 (ограниченно благоприятная)
1.4.Осадки	способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения	годовая сумма осадков, мм	542,1	0 (благоприятная)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.Растительный покров	биологическая продуктивность, адсорбирующая и фитонцидная способность леса	лесистость, %	менее 20	-2 (неблагоприятная)
3.Фоновое загрязнение	степень загрязнения углеводородами, сероводородом, диоксидами азота, оксидами углерода, сернистым ангидридом, сажей	предельно допустимые концентрации, ПДК	менее 0,5 ПДК	0 (благоприятная)

Средние фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на территории предполагаемого строительства в ближайших населенных пунктах составляют от 0,04 до 0,38 ПДК. Таким образом, территория предполагаемого строительства по этому показателю оценивается как «благоприятная» для строительства с балльной оценкой (0).

Способность атмосферы аккумулировать или рассеивать выбросы определяется в соответствии с картой районирования территории республики по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов в соответствии с рисунком 20. Район предполагаемого строительства в соответствии с этой картой относится ко II зоне с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы с оценкой благоприятности территории – «ограниченно благоприятная» и оценочным баллом (-1).

Количество ультрафиолетовой радиации можно оценить числом часов солнечного сияния в году, определяемого по СП 131.13330.2025 «Строительная климатология». Для района предполагаемого строительства число часов солнечного сияния – 1800-2000, с оценкой благоприятности территории – «благоприятная» и оценочным баллом (0).

Число дней с грозами для района предполагаемого строительства равно 22,9. Следовательно, по этому показателю территорию предполагаемого строительства можно оценить, как «ограниченно благоприятная» с бальной оценкой (-1).

Способность вымывания из атмосферы примесей и продуктов разложения характеризуется годовой суммой осадков. Для района предполагаемого строительства количество осадков за год составляет 542,1 мм (по средним многолетним данным метеостанции «Акташ»), в соответствии с таблицей 34 территорию предполагаемого строительства можно оценить, как «благоприятная» с балльной оценкой (0).

Для территории участка изысканий средневзвешенная относительная лесистость составляет менее 20% и в соответствии с таблицей 34, рассматриваемая территория оценивается как «неблагоприятная» с бальной оценкой (-2).

Комплексная оценка благоприятности (КОБ) территории предполагаемого строительства по состоянию атмосферного воздуха проводится матричным методом, то есть сложением всех оценок и делением суммы оценок на их количество.

$$KO_5 = \frac{(-1) + (0) + (-1) + (0) + (-2) + (0)}{6} = -0,667$$

Таким образом, состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории оценивается как «ограниченно благоприятное» с бальной оценкой (-0,667).

Выводы

1. Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух минимально. Изменения метеорологических условий в результате намечаемой деятельности не ожидается.

2. Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать работы по строительству проектируемых зданий и сооружений, а также линейных коммуникаций. Источниками выбросов загрязняющих веществ в этот период будут являться двигатели строительной техники, сварочные аппараты, лакокрасочные материалы.

3. По результатам экологического мониторинга и данных о фоновом загрязнении атмосферного воздуха, можно сделать вывод об отсутствии превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ по всем контролируемым компонентам.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Таким образом, состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории оценивается как «ограниченно благоприятное» с бальной оценкой (-0,667).						Лист
		11-25-ИЭИ-Т						
Инв. № подл.								75
		Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Выводы						
1. Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух минимально. Изменения метеорологических условий в результате намечаемой деятельности не ожидается.						
2. Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать работы по строительству проектируемых зданий и сооружений, а также линейных коммуникаций. Источниками выбросов загрязняющих веществ в этот период будут являться двигатели строительной техники, сварочные аппараты, лакокрасочные материалы.						
3. По результатам экологического мониторинга и данных о фоновом загрязнении атмосферного воздуха, можно сделать вывод об отсутствии превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ по всем контролируемым компонентам.						

5.2.2 Оценка современного состояния поверхностных и подземных вод

Современное экологическое состояние поверхностных вод

Территория изысканий расположена вне водоохранной зоны и не предполагает воздействия на поверхностные водные объекты при безаварийном режиме работы. Сброс сточных вод в водные объекты предприятием не осуществляется. В рамках инженерно-экологических изысканий отбор проб поверхностной воды, не проводился.

Согласно материалам «Государственного доклада о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды РТ», в 2024 году государственный экологический мониторинг поверхностных вод осуществлялся на 65 водных объектах республики.

Мониторинг загрязнения проводится по следующим показателям: рН, кислород растворимый, ХПК, БПК5, аммоний ион, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфат ион, нефтепродукты, фенол, железо, медь, никель, цинк, марганец, сухой остаток.

Для оценки качества поверхностных вод используются комплексные показатели степени загрязненности, которые позволяют оценить загрязненность воды одновременно по широкому перечню ингредиентов и показателей качества воды, классифицировать воду по степени загрязненности.

Классификация качества воды, проведенная на основе значений УКИЗВ (удельный комбинаторный индекс загрязненности воды), позволяет разделять поверхностные воды на 5 классов в зависимости от степени их загрязненности. Большему значению индекса соответствует худшее качество воды и больший номер класса (таблица 36).

Таблица 36 - Классификация качества воды водотоков по УКИЗВ

Класс и разряд	Характеристика состояния загрязненности воды	УКИЗВ		
		без учета числа КПЗ	в зависимости от числа учитываемых КПЗ	
			1	2
1	условно чистые	1	0,9	0,8
2	слабо загрязненные	(1; 2]	(0,9; 1,8]	(0,8; 1,6]
3	загрязненные	(2; 4]	(1,8; 3,6]	(1,6; 3,2]
разряд «а»	загрязненные	(2; 3]	(1,8; 2,7]	(1,6; 2,4]
разряд «б»	очень загрязненные	(3; 4]	(2,7; 3,6]	(2,4; 3,2]
4	грязные	(4; 11]	(3,6; 9,9]	(3,2; 8,8]
разряд «а»	грязные	(4; 6]	(3,6; 5,4]	(3,2; 4,8]
разряд «б»	грязные	(6; 8]	(5,4; 7,2]	(4,8; 6,4]
разряд «в»	очень грязные	(8; 10]	(7,2; 9,0]	(6,4; 8,0]
разряд «г»	очень грязные	(8; 11]	(9,0; 9,9]	(8,0; 8,8]
5	экстремально грязные	(11; ∞]	(9,9; ∞]	(8,8; ∞]

Волжско-Камский регион РТ

В 2024 году продолжены мониторинговые наблюдения за гидрохимическим состоянием 5 рек и одного пруда на 7 пунктах наблюдения: р. Шешма с. Новошешминск, р. Шешма с. Красный Яр, р. Кичуй с. Татарское Утяшкино, р. Малый Черемшан с. Чувашский Елтан, р. Малый Черемшан с. Татарское Ахметьево, р. Кама с. Сорочьи Горы, пруд на р. Малая Сульча в с. Старое Ибрайкино.

Основной вклад в загрязнение поверхностных вод, как и в прошлый период вносили железо, марганец, сульфаты. Повторяемость превышения ПДК наблюдалась по железу в 66 – 91,7%, по марганцу в 83,3 - 100%, по сульфатам в 97,7% отобранных проб.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

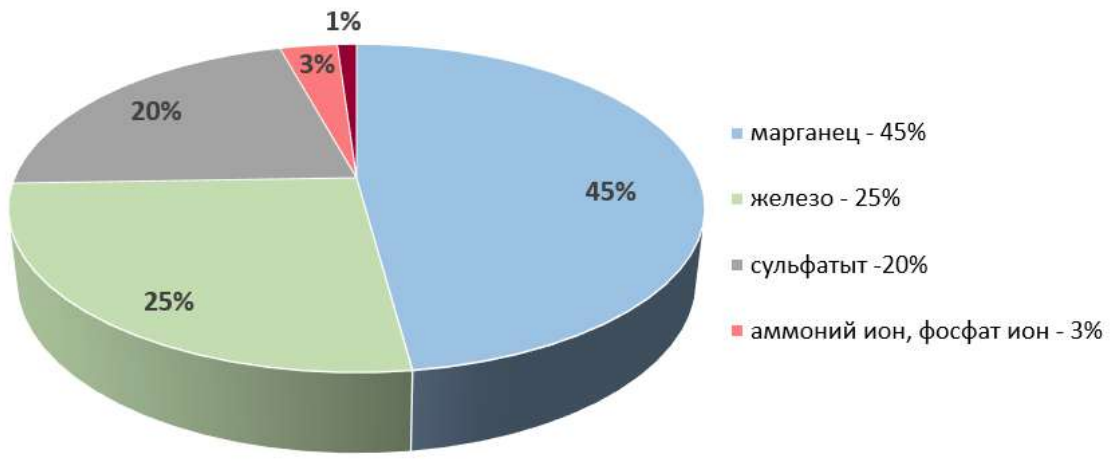


Рисунок 21 - Количество превышений ПДКр.х. по загрязняющим веществам, %

Зафиксировано 138 превышений ПДК загрязняющих веществ (в 2023 г. – 130 превышений):

- по марганцу – 62 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 37 зафиксировано на р.Малый Черемшан с.Чувашский Елтан);
- по железу – 34 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 12,1 зафиксировано на р.Кама с.Сорочьи Горы);
- по сульфатам – 27 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,2 зафиксировано на р.Шешма с.Новошешминск, р. Шешма с.Красный Яр);
- по аммоний иону – 5 превышений ПДК (максимальное значение ПДК – 2,1 зафиксировано на р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан);
- по фосфат ионам – 4 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 2,5 зафиксировано на р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан);
- по ХПК – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,3 зафиксировано на пруду на р.Малая Сульча с.Старое Ибрайкино);
- по БПК5 – 2 превышения ПДК (максимальное значение ПДК – 1,6 зафиксировано на пруду на р.Кичуй с.Татарское Утяшкино, р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан);
- по нитритам – 1 превышение ПДК (максимальное значение ПДК – 1,5 зафиксировано на на р.Малый Черемшан с. Чувашский Елтан);
- по нефтепродуктам – 1 превышение ПДК. (максимальное значение ПДК – 2,2 зафиксировано на на р.Кичуй с.Татарское Утяшкино).

Оценка состояния качества поверхностных вод по данным мониторинга

Регулярный контроль за состоянием поверхностных вод на территории Нагорного месторождения ЗАО «Троицкнефть» осуществляет лаборатория ЦХАИ ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук».

В соответствии с «Программой мониторинга окружающей среды и состояния недр Нагорного месторождения», предоставленной Заказчиком, на территории деятельности ЗАО «Троицкнефть», контроль за состоянием поверхностных вод в 2024-25 годах, проводился в следующих постах наблюдения:

- Р-1 – река Шегурчинка, в районе ГЗНУ-410
 - Р-2 – река Вертубашка, переезд ГЗУ-5
 - Р-3 – река Сосновка, ниже ГЗУ-4
- Отбор осуществляется – 4 раза в год.

Основными контролируруемыми показателями являются: рН, минерализация общая, содержание хлоридов, сульфатов, нитратов, железа общего, нефтепродукты.

Критерии для оценки современного экологического состояния поверхностных вод приведены в Приказе Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									77
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Результаты проводимого мониторинга качества поверхностных вод на территории Нагорного месторождения ЗАО «Троицкнефть» представлены в таблице 37.

Таблица 37 - Результаты производственного контроля поверхностных вод на территории района изысканий за 2024-25 года

№ п/п	объект	дата	Концентрации компонентов определяемые в пробе						
			рН	Fe	NO ₃	SO ₄	Cl	нефт.	мин.
				мг/дм ³					
ПДКр.х.				0,1	40	100	300	0,05	1000
1	Шегурчинка	11.03.24	7,8	0,08	3,1	89	60,1	0,03	583
2	Вертубашка	11.03.24	7,8	0,08	3,1	58,4	41,3	0,03	527
3	Сосновка	11.03.24	7,6	0,1	2,8	50,6	43	0,03	559
1	Шегурчинка	19.06.24	7,7	0,08	3,0	81	56,4	0,03	517
2	Вертубашка	19.06.24	7,6	0,08	3,0	50,6	38,5	0,03	518
3	Сосновка	19.06.24	7,6	0,1	2,9	55,2	47	0,03	524
1	Шегурчинка	18.09.25	7,8	0,09	2,9	76	53,7	0,3	521
2	Вертубашка	18.09.25	7,8	0,09	3,2	58,6	40,1	0,3	506
3	Сосновка	18.09.25	7,5	0,09	2,9	52,8	49,5	0,3	530
1	Шегурчинка	24.10.25	7,6	0,08	2,9	84	57,5	0,03	530
2	Вертубашка	25.10.25	7,6	0,08	3,3	50,3	36,1	0,03	492
3	Сосновка	25.10.25	7,4	0,09	3,1	48,6	40,2	0,04	524
1	Шегурчинка	25.03.25	8,1	<0,05	16,8	21,9	135	0,02	688
2	Вертубашка	25.03.25	7,9	0,07	4,21	35,9	60,7	<0,02	512
3	Сосновка	25.03.25	7,9	<0,05	3,74	23,6	16,6	<0,02	452
1	Шегурчинка	27.05.25	7,9	<0,05	11,3	25	135	<0,02	674
2	Вертубашка	27.05.25	7,9	0,1	5,2	30,2	68,9	<0,02	544
3	Сосновка	27.05.25	7,8	0,05	4,6	27,1	21	<0,02	472

По данным экологического мониторинга, приведенным в таблице 37, значение pH в исследуемых водах составило (7,6 - 8,1) ед. pH (слабощелочные).
По анионным компонентам минерального состава (хлоридам и сульфатам) превышения не выявлены.
Содержание нитратов не превышает допустимых значений.
По жесткости воды являются «средней жесткости».
Содержание железа в исследуемых водах на уровне 1 ПДКр.х.
Превышение допустимых нормативов по нефтепродуктам не выявлено.
Поверхностные воды пресные, имеют гидрокарбонатный кальциево-магниевый состав, средней минерализации 0,6 г/л.

Современное экологическое состояние подземных вод
Оценка состояния качества подземных вод по данным мониторинга

Регулярный контроль за состоянием подземных вод на территории Нагорного месторождения ЗАО «Троицкнефть» осуществляет лаборатория ЦХАИ ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук».

В соответствии с «Программой мониторинга окружающей среды и состояния недр Нагорного месторождения», предоставленной Заказчиком, на территории деятельности ЗАО «Троицкнефть» контроль за состоянием подземных вод в 2024-25 годах, проводился в следующих постах наблюдения:

Г-1 – Арт. скважина №4 на ГЗНУ-560
Г-2 – Арт. скважина №17 на подстанции №258
Г-3 – Арт. скважина №12 на ГЗНУ-410
Отбор осуществляется – 4 раза в год.

Основными контролируруемыми показателями являются: pH, минерализация общая, содержание хлоридов, сульфатов, нитратов, железа общего, нефтепродукты.

Критерии для оценки современного экологического состояния подземных вод приведены в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты проводимого мониторинга качества подземных вод на территории Нагорного месторождения ЗАО «Троицкнефть» представлены в таблице 38.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							11-25-ИЭИ-Т
Инв. № подл.							78
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Таблица 38 - Результаты производственного контроля подземных вод на территории района изысканий за 2024-25 года

№ п/п	объект	дата	Концентрации компонентов определяемые в пробе						
			pH	Fe	NO ₃	SO ₄	Cl	нефт.	мин.
				мг/дм ³					
ПДКр.х.				0,3	45	500	350	0,1	1000
1	скв. № 4	11.03.24	7,4	0,08	4,7	55,3	30	0,02	531
2	скв. № 17	11.03.24	7,7	0,08	2,3	51,1	26,8	0,02	610
3	скв. № 12	11.03.24	7,6	0,07	2,7	56,4	39,5	0,02	594
1	скв. № 4	19.06.24	7,5	0,09	3,1	48,7	28,5	0,02	537
2	скв. № 17	19.06.24	7,6	0,08	2,3	46,5	25,9	0,02	596
3	скв. № 12	19.06.24	7,4	0,07	2,6	51,8	36,1	0,02	607
1	скв. № 4	18.09.25	7,5	0,09	2,7	41,3	22,8	0,02	525
2	скв. № 17	18.09.25	7,7	0,09	2,1	40,6	20,5	<0,02	584
3	скв. № 12	18.09.25	7,5	0,08	2,3	44,2	29,7	0,02	598
1	скв. № 4	24.10.25	7,4	0,1	2,6	35,7	19	0,02	516
2	скв. № 17	25.10.25	7,8	0,08	2,1	32,5	15,8	<0,02	570
3	скв. № 12	25.10.25	7,4	0,08	2,3	36,7	30	<0,02	591
1	скв. № 4	25.03.25	7,4	<0,05	4	<10	<10	<0,02	504
2	скв. № 17	25.03.25	7,6	0,09	0,75	<10	<10	0,02	416
3	скв. № 12	25.03.25	7,8	0,06	0,9	171	<10	0,02	652
1	скв. № 4	27.05.25	7,5	<0,05	3,4	<10	<10	0,02	526
2	скв. № 17	27.05.25	7,7	0,12	1,0	<10	<10	<0,02	430
3	скв. № 12	27.05.25	7,7	0,08	1,1	185	<10	<0,02	636

Анализ данных мониторинга подземных вод показал, что превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ не зафиксированы.

Вода соответствует всем требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Превышения ПДК по хлоридам и сульфатам, которые являются показателем солевого загрязнения, в подземных водах исследуемых участков не зафиксировано.

Для предотвращения негативного влияния на подземные воды, строительные работы необходимо вести при строгом соблюдении природоохранных мероприятий и в установленных сроках.

Подземные воды пресные, имеют гидрокарбонатный кальциево-магниевый состав, средней минерализации 0,6 г/л.

Подземные воды рассматриваемого участка «средней жесткости» согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Критерии оценки состояния подземных вод

Оценка состояния подземных вод включает санитарно-гигиеническую оценку вод, их пригодность для питьевого и технического водоснабжения, оценку самоочищающей способности водоема, ресурсы вод, напряженность водного баланса в районе размещения проектируемого объекта.

Оценка степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов производилась в соответствии с СП 502.1325800.2021 и с учетом СП 2.1.5.1059-01, СанПиН 1.2.3685-21 и др.

Лабораторные исследования при мониторинге выполнялись для оценки загрязнения подземных вод вредными химическими веществами или их соединениями различных классов токсичности, как неорганического, так и органического происхождения, а также оценки сорбционной способности почв и грунтов.

На основании указанных критериев дается оценка состояния подземных вод. Критерии оценки территории по состоянию подземных вод приведены в таблице 39.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							79

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 39 - Критерии оценки территории по состоянию подземных вод

Определяемые показатели	Критерии оценки		
	Зона экологического бедствия	Чрезвычайная экологическая ситуация	Относительно удовлетворительная ситуация
Основные показатели:			
содержание загрязняющих веществ (нитраты, фенолы, тяжелые металлы, синтетические поверхностно активные вещества СПАВ, нефть), ПДК*	> 100	10-100	3-5
хлорорганические соединения, ПДК	>3	1-3	< 1
канцерогены - бенз(а)пирен, ПДК	>3	1-3	< 1
площадь области загрязнения, км ²	>8	3-5	<0.5
минерализация, г/л	> 100	10-100	<3
Дополнительные показатели: растворенный кислород, мг/л	< 1	4-1	>4

В условиях отсутствия превышений предельно-допустимых концентраций по контролируемым показателям, согласно критериям таблицы И.1 СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» степень загрязнения подземных вод в зоне влияния проектируемых объектов характеризуется критерием «**Относительно-удовлетворительная ситуация**».

5.2.3 Оценка уровня загрязнения почв и грунтов территории изысканий

С целью оценки исходного эколого-геохимического состояния почв (грунтов) на территории намечаемой деятельности, в рамках инженерно-экологических изысканий по данному объекту, были проведены исследования.

В ходе выполнения полевых работ в августе 2025 года, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, были отобраны 4 (четыре) пробы почв (грунтов) и проведен количественный химический анализ, на предмет содержания веществ, характеризующих их загрязнение.

Отбор проб произведен согласно требований ГОСТ 17.4.4.02-2017; ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ Р 58595-2019, с учетом вертикальной структуры, а также схемы размещения площадок строительства на местности.

Точки отбора проб расположены на участках в границах проведения земляных работ. В пробах проводились анализы на содержание: нефтепродуктов (НП), бенз(а)пирена (БП), ряда тяжелых металлов (ТМ) и пр.

Таблица 40 - Каталог отбора почвенных проб в ходе изысканий

Номер пробы	Место отбора пробы	Глубина отбора, м	Тип почв	Мощность гумусового горизонта, см
П 1	На площадке проектируемого куста скважин № 26	0,0-0,3	Черноземы выщелоченные	50
П 2	По трассе проектируемого нефтегазопровода на ПК10	0,0-0,3		50
П 3	По трассе проектируемой автодороги	0,0-0,3	Темно-серые лесные	40
П 4	По трассе проектируемого нефтегазопровода на ПК19	0,0-0,3		40

Мощность гумусового горизонта составила от 40 до 50 см, в зависимости от типа почвы. По мощности гумусового профиля почвы определяются как среднемощные.

Месторасположение контрольных точек отбора проб показано в графическом приложении 11-25-ИЭИ-Г-2 к отчету.

Взам. инв. №		П 1	На площадке проектируемого куста скважин № 26	0,0-0,3	Черноземы выщелоченные	50		
		П 2	По трассе проектируемого нефтегазопровода на ПК10	0,0-0,3		50		
		П 3	По трассе проектируемой автодороги	0,0-0,3	Темно-серые лесные	40		
		П 4	По трассе проектируемого нефтегазопровода на ПК19	0,0-0,3		40		
Подп. и дата		Мощность гумусового горизонта составила от 40 до 50 см, в зависимости от типа почвы. По мощности гумусового профиля почвы определяются как среднемощные.						
		Месторасположение контрольных точек отбора проб показано в графическом приложении 11-25-ИЭИ-Г-2 к отчету.						
Инв. № подл.							11-25-ИЭИ-Г	Лист
								80
		Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Обоснование места отбора проб:

Выбор мест размещения пробных площадок основывался на принципе однородности ряда показателей (рельеф, тип почв, растительный покров, хозяйственное использование и т.д.), а также схемы размещения участка строительства на местности.

На основании проведенных исследований получены значения физико-химических показателей, характеризующих состояние почв и грунтов на территории и в районе размещения проектируемых объектов.

Анализ проб осуществлялся в АНО ЦЭИОТ «Экология и труд» (аттестат аккредитации № RA.RU.21OB42 от 19.11.2020 г.). Результаты количественного химического анализа проб почв (грунта) представлены в протоколах (Приложение П) и сведены в таблицу 41.

Таблица 41 - Результаты химического анализа почв по данным разового опробования (дата отбора 19.08.2025 г.)

Определяемый показатель	Ед. изм.	Содержание веществ				ПДК* ОДК*
		П 1	П 2	П 3	П 4	
Нефтепродукты	мг/кг	96,3	88,6	94,4	91,3	1000 **
рН водн. вытяжки	ед рН	7,6	7,5	7,7	7,8	-
рН солев. вытяжки	ед рН	6,7	6,9	6,8	6,9	-
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,0069	0,0072	0,0065	0,0068	0,02*
Кадмий (вал.)	мг/кг	0,13	0,12	0,14	0,18	2,0*
Никель (вал.)	мг/кг	17,3	19,4	18,4	21,5	80*
Медь (вал.)	мг/кг	5,3	5,8	4,7	6,1	132*
Цинк (вал.)	мг/кг	11,4	9,1	10,5	12,6	220*
Ртуть (вал.)	мг/кг	0,023	0,028	0,025	0,027	2,1*
Свинец (вал.)	мг/кг	4,1	3,4	3,7	5,4	130*
Марганец (вал.)	мг/кг	120	141	131	123	1000*
Мышьяк (вал.)	мг/кг	0,47	0,49	0,53	0,44	10,0*
Фенолы летучие	мг/кг	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1
Хлорид-ион	ммоль/100 г	0,15	0,1	0,1	0,15	-
Сульфат-ион		<1	<1	<1	<1	-

Примечание:

* - согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

** - в соответствии с табл. 4 «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» при содержании нефтепродуктов <1000 мг/кг - допустимый уровень загрязнения (Письмо Минприроды России от 27 декабря 1993 года №04-25, Письмо Госкомзема России от 27 декабря 1993 года №61-5678)

Анализ данных протоколов показывает отсутствие превышений допустимых значений (ПДК/ОДК) по определяемым показателям. Степень загрязнения оценивалась согласно табл. 4.3 и 4.4 СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 42).

Таблица 42 - Критерии оценки степени загрязнения почв

неорганическими веществами			
Содержание в почве, мг/кг	Класс опасности соединения		
	1	2	3
> К _{мах} *	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От ПДК до К _{мах}	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 2 фоновых зн. до ПДК	Слабая	Слабая	Слабая
органическими веществами			
Содержание в почве, мг/кг	Класс опасности соединения		
	1	2	3
> 5 ПДК	Очень сильная	Очень сильная	Сильная
От 2 до 5 ПДК	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 1 до 2 ПДК	Слабая	Слабая	Слабая

* К_{мах} – максимальное значение допустимого уровня содержания элемента

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							81
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Взам. инв. №		Категории загрязнения	Санитарное число Хлебникова	Суммарный показатель загрязнения (Z _c)	Содержание в почве (мг/кг)					
					I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
					Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Подп. и дата		Чистая *	0,98 и >	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
		Допустимая	0,98 и >	< 16	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК
		Умеренно опасная	0,85 - 0,97	16 - 32					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K _{max}
		Опасная	0,7 - 0,84	33 - 128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K _{max}	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K _{max}	> 5 ПДК	> K _{max}
		Чрезвычайно-опасная	< 0,69	> 128	> 5 ПДК	> K _{max}	> 5 ПДК	> K _{max}		
Инв. № подл.										
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т		

Выщелоченные черноземы исследуемой территории, обладают приемлемыми показателями химического и гранулометрического состава. *Мощность плодородного слоя почвы составляет 50 см.* Мощность снимаемого плодородного и потенциально плодородного слоев почв установлена согласно требованиям п.2.1 ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Полученные данные почвенного обследования и инструментального контроля содержания гумуса в отдельных горизонтах почвенного профиля свидетельствуют, о достаточном плодородии почв на всю глубину плодородного слоя: содержание гумуса составляет от 6,2% в верхнем слое почвы, с понижением в средней и нижней частях профиля до 2,7%. Массовая доля почвенных частиц менее 0,01 мм - 36,9-39,1%, pH водной вытяжки – 7,4-7,5.

Согласно результатам агрохимического анализа с глубины 0,5-0,8 м, содержание гумуса в слое составляет менее 1,0% (0,9%), что обуславливает границу плодородного слоя на уровне 50 см, снятие и сохранение грунтов с глубины ниже данных отметок нецелесообразно.

Темно-серые лесные почвы исследуемой территории, обладают приемлемыми показателями химического и гранулометрического состава. *Мощность плодородного слоя почвы составляет 40 см.* Мощность снимаемого плодородного и потенциально плодородного слоев почв установлена согласно требованиям п.2.1 ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Полученные данные почвенного обследования и инструментального контроля содержания гумуса в отдельных горизонтах почвенного профиля свидетельствуют, о достаточном плодородии почв на всю глубину плодородного слоя: содержание гумуса составляет от 4,9% в верхнем слое почвы, с понижением в средней и нижней частях профиля до 2,1%. Массовая доля почвенных частиц менее 0,01 мм - 38,3-39,8%, pH водной вытяжки – 7,5-7,7.

Согласно результатам агрохимического анализа с глубины 0,4-0,6 м, содержание гумуса в слое составляет менее 1,0% (0,7%), что обуславливает границу плодородного слоя на уровне 40 см, снятие и сохранение грунтов с глубины ниже данных отметок нецелесообразно.

Выводы

Отобранные пробы почв по агрохимическому показателю соответствуют ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.4.2.03-85:

- массовая доля гумуса составляет 2,1-6,2%,
- величина pH составляет 7,4-7,7%,
- массовая доля водорастворимых токсичных солей составляет не более 0,05%,
- массовая доля почвенных частиц менее 0,01 мм составляет 36,9-39,8 %.

На земельных участках, где присутствует плодородный слой почвы и предусматривается его снятие, в границах земельного отвода под проектируемые объекты, расположенных на выщелоченных черноземах, рекомендуемая мощность снятия ПСП составляет 50 см. На темно-серых лесных почвах, рекомендуемая мощность снятия ПСП составляет 40 см.

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», плодородный слой почвы, снятый при проведении работ, должен быть использован для рекультивации нарушенных строительством земель и на прилегающих малопродуктивных угодьях.

5.2.5 Санитарно-бактериологическое загрязнение почв и грунтов

Биологическое загрязнение почв и грунтов – накопление в почвах и грунтах возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, а также насекомых и клещей, переносчиков возбудителей болезней человека, животных и растений в количествах, представляющих потенциальную опасность для здоровья населения и объектов окружающей природной среды.

Оценка санитарного состояния почв и грунтов проводится по санитарно-бактериологическим показателям – это бактерии группы кишечной палочки, фекальные стрептококки, патогенные энтеробактерии (в т.ч. сальмонеллы), а также по санитарно-паразитологическим показателям – наличие личинок и яиц гельминтов (аскарид, власоглавов,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									85
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

токсокар и др.), цист кишечных патогенных простейших (лямблий, дизентерийной амебы, балантинидий и др.).

Бактерии группы кишечной палочки и энтерококки населяют фекалии и не свойственны незагрязненным почвам. Присутствие кишечной палочки и энтерококков в пробах почв свидетельствует об их фекальном загрязнении.

Патогенные бактерии семейства кишечных являются возбудителями целого ряда заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. К этому семейству относятся палочковидные бактерии рода *Salmonella*.

Прямую угрозу здоровью населения представляет загрязнение почвы жизнеспособными *яйцами и личинками гельминтов*. Наиболее часто загрязнение почв города возбудителями паразитарных болезней обнаруживается на территории дворов и улиц около мусоросборников, вокруг туалетов, в местах выгула домашних животных.

Отбор проб произведен согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

В августе 2025 года, на участке изысканий, были отобраны пробы почвы (грунта) в 2-х контрольных точках:

- 1) – проба на площадке проектируемого куста скважин № 26
- 2) – проба по трассе проектируемого нефтегазопровода на ПК10

Отобранные на участках изысканий пробы анализировались на микробиологические и паразитологические показатели (Протокол № 250101Е104ИЗ-1 от 12.09.2025 г. Приложение П), выполненные ООО «УралСтройЛаб» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ОМ54 от 04.02.22 г.).

- Перечень методик санитарно-микробиологических исследований:
- МУК 4.2.3695-21 «Методы микробиологического контроля почвы» [39];
 - МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований» [40].

Таблица 48 - Оценочная шкала уровней биологического загрязнения почв и грунтов

Категория загрязнения почв и грунтов	Колиформ-ные бактерии ОКБ, КОЕ/г	Энтерококки фекальные, КОЕ/г	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г	Яйца/личинки гельминтов, Экз/кг	Цисты патогенных простейших, Экз/100 г
Чистая	0	0	0	0	0
Допустимая	1-9	1-9	0	1-9	1-9
Умеренно опасная	10-99	10-99	0	10-99	10-99
Опасная	100 и более	100-999	1-99	100-999	100-999
Чрезвычайно опасная	-	1000 и более	100 и более	1000 и более	1000 и более

Таблица 49 - Результаты анализа почв и грунтов по санитарным показателям

Показатели		Результаты исследований
Микробиологический анализ		
Колиформные бактерии (ОКБ), КОЕ/г		не обнаружено
Энтерококки (фекальные), КОЕ/г		не обнаружено
Пат. бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г		не обнаружено
Паразитологический анализ		
Яйца, личинки гельминтов (глист), экз/кг		не обнаружено
Цисты патогенных простейших, экз/100 г		не обнаружено

Лабораторные исследования показали, что почвы (грунты) в границах участка строительства проектируемых объектов Нагорного месторождения, согласно СанПиН 1.2.3685-21 соответствуют категории «**чистая**».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

5.2.6 Радиационная оценка территории

По материалам Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году» наблюдения за радиационным загрязнением окружающей среды на территории Республики Татарстан в 2024 году осуществлялись на 17 авиа- и метеорологических станциях путем ежедневного измерения мощности экспозиционной дозы (далее – МЭД) гамма-излучения на местности. В соответствии с требованиями МР 52.18.709-2008 на МС Чулпаново и Тетюши, расположенных в 100-километровой зоне РОО, относящихся к категории 1, измерения МЭД в 2024 г. проводились 8 раз в сутки. Наблюдения за бета-активностью атмосферных выпадений проводились на 5 авиа- и метеорологических станциях Бегишево, Бугульма, Казань, Тетюши и Чулпаново методом горизонтального планшета.

На МС Казань производится отбор проб аэрозолей в приземном слое атмосферы при помощи комплекта стационарного поста марки УВФ-1МАЕК.

Среднегодовые значения МЭД в 2024 году не претерпели значительных изменений по сравнению с 2023 годом и варьировались в пределах 0,08-0,14 мкЗв/ч.

В 2024 году выявлено 6 случаев пятикратного и более превышения бета-активности выпадений относительно средних ежемесячных значений (за 2023 год двенадцать случаев).

По данным гамма-спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2024 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 находилось в пределах 0.11 – 0.15 Бк/м² в квартал (максимальные значения были зафиксированы в 4 квартале 2024 г.). Основной вклад в суммарную бета-активность проб выпадений, как показывает радиоизотопный анализ, вносили радионуклиды природного происхождения: космогенный бериллий- 7 и калий – 40, среднегодовые значения которых составили: 165 Бк/м² и 19,2 Бк/м² соответственно.

В 2024 году среднемесячные фоновые значения бета-активности аэрозолей в приземном слое воздуха на территории РТ не претерпели существенных изменений по сравнению с 2023 годом (18.5 - 50.2·10⁻⁵ Бк/м³) и находились в пределах от 19.0·10⁻⁵ до 43.3·10⁻⁵ Бк/м³. По данным гамма- спектрометрического анализа квартальных проб атмосферных выпадений в 2024 году содержание техногенного радионуклида цезия-137 не превышали 0,014 Бк/м³·10⁻⁵ в квартал.

В целом, в 2024 году радиационное загрязнение различных объектов природной среды на территории Республики Татарстан сохранилось на уровне 2023 года и не представляло опасности для населения.

Радиационная обстановка на территории Республики Татарстан формируется в результате воздействия естественных (природных) и искусственных источников радиации, которые вносят свой вклад в радиационный фон.

В соответствии с данными Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан, радиационная обстановка на территории РТ спокойная, стабильная. Гамма-фон на открытой местности по республике составляет 0,09-0,18 мкЗв/ч. Средние значения естественного гамма-фона не превышают данных многолетних наблюдений.

По данным государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Татарстан в 2024 году» радиационная обстановка в Республики Татарстан не являлся ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

Основным показателем радиационной безопасности субъекта федерации является годовая коллективная эффективная доза (КЭД) облучения населения от всех источников ионизирующего излучения, в 2023 г. по Республике Татарстан она составила 15,543 (2022г. – 14,114) тыс. человеко-Зв (чел.-Зв), что соответствует 3,9 миллиЗв (мЗв) в среднем на одного жителя (по РФ – 4,3 мЗв).

По данным радиационно-гигиенического паспорта Республики Татарстан 72,89% суммарной дозы обусловлено природными источниками излучения и 26,96% – медицинским облучением, на долю остальных источников приходится менее 0,15%.

В радиационно-гигиеническом паспорте территории Республики Татарстан для характеристики содержания радионуклидов в почве использовались данные «Росгидромет» ФГБУ «УГМС РТ» г. Казань.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
			11-25-ИЭИ-Т							87
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Вид работ радиационного обследования

При проведении радиационно-экологических изысканий на участке предполагаемого строительства руководствовались следующими нормативными документами:

- Федеральный закон №52-ФЗ от 30.03.1999 г. (ред. от 04.11.2022 г.) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [41];
- Федеральный закон №3-ФЗ от 09.01.1996 г. (ред. от 18.03.2023 г.) «О радиационной безопасности населения» [42];
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) [25];
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) [26];
- МР 2.6.1.0361-24 «Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования».

Задачей радиационного обследования является оценка радиозэкологической обстановки территории.

Радиационное обследование территории заключается:

- в измерении мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД);
- в определении удельной эффективной активности ЕРН в почве (грунте).

Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения

Радиационное обследование проводилось специалистами АНО ЦЭИОТ «Экология и труд» (аттестат об аккредитации № RA.RU.21OB42, Приложение С) в августе 2025 г., на территории 7,5 га, на земельном участке под проектируемые объекты куста скважин № 26, участки временного размещения вагонов-домиков, площадок складирования ПСП и материалов, электроподстанции, временных сетей электроснабжения и автомобильных дорог.

При проведении измерений МАЭД использовался дозиметра-радиометр МКС-АТ1117М, свидетельство о поверке № С-ДЦС/23-07-2025/449708539 до 22.07.2026 г., основная погрешность измерения: ± 20%.

Пешеходная гамма-съемка выполнялась поисковым прибором по предварительно намеченным на рабочей схеме маршрутам–профилям с шагом 5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Показания поискового прибора составили:

Радиационное обследование территории – среднее значение – 0,10 мкЗв/ч, диапазон – 0,08-0,13 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Значения МЭД гамма-излучения, по результатам проведенного обследования, представлены в протоколе №007-rad-9833-2025 от 29.08.2025 г. (Приложение Р) и сведены в таблицу 50.

Таблица 50 - МЭД внешнего гамма-излучения на участке, мкЗв/ч

		Проектируемый объект				Результат измерения							
		контр. точка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Взам. инв. №		Куст №26, нефтегазопровод, ВЛ 10 кВ, автодорога, площадка ВЗиС	значение	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10
			контр. точка	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
значение	0,10		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10		
контр. точка	21		22	23	24	25	26	27	28	29	30		
значение	0,10		0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
контр. точка	31		32	33	34	35	36	37	38	39	40		
значение	0,10		0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		
контр. точка	41		42	43	44	45	46	47	48	49	50		
значение	0,11		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10		
Инв. № подл.													
		11-25-ИЭИ-Т											
		Лист											
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						88

Куст №26, нефтегазопровод, ВЛ 10 кВ, автодорога, площадка ВЗиС	контр. точка	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	значение	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	контр. точка	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	значение	0,10	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11
	контр. точка	71	72	73	74	75					
	значение	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10					

В процессе исследований мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, на территории участка изысканий, проведены замеры в 75-ти контрольных точках.

- Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,13 мкЗв/ч.

Значение мощности дозы гамма излучения на земельном участке, отведенном под строительство объектов куста №26, нефтегазопровода, ВЛ 10 кВ, автодороги и площадки ВЗиС Нагорного месторождения, не превышают предельно-допустимый уровень, установленный МР 2.6.1.0361-24 (п. 4.15).

$$\delta = 0,03; H_{\text{макс}} + \delta = 0,16 \text{ мкЗВ/ч} \leq 0,6 \text{ мкЗВ/ч}$$

Результаты измерения мощности экспозиционной и эквивалентной дозы гамма-излучения свидетельствуют о том, что на обследованной территории отсутствуют радиационно-аномальные участки.

Контролируемые уровни радиационного загрязнения соответствуют санитарным правилам и гигиеническим требованиям по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения (ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10, НРБ-99/2009).

Отсутствуют участки радиационного загрязнения локального характера. Также не выявлены неучтенные источники ионизирующего излучения. Таким образом, радиационная ситуация не противоречит критериям, установленным нормативными документами в области радиационной безопасности, препятствия для реализации намечаемой деятельности отсутствуют.

Радионуклидный анализ почв

Радионуклидный состав загрязнения грунтов зависит от источника загрязнений, способа их поступления в грунты (поверхностное, с грунтовыми водами, из подземных захоронений) и сорбционных свойств грунтов. Глубина проникновения радионуклидов с поверхности на легких грунтах - до 50-100 см; основное количество техногенных радионуклидов сосредоточено в верхнем 10-ти сантиметровом слое почвы.

Отбор проб почвы (грунта) на участках проектируемых объектов, производился с целью определения радионуклидного состава и удельной эффективной активности радионуклидов.

Радионуклиды естественного происхождения (цезий, калий, торий, радий) широко распространены в объектах внешней среды. Полученные результаты по этим радионуклидам хорошо сопоставимы с данными по содержанию естественных радионуклидов в различных почвах (грунтах).

Точки отбора проб на территории изысканий:

- 1) – проба на площадке проектируемого куста скважин № 26
- 2) – проба по трассе проектируемого нефтегазопровода на ПК10

Радиологические исследования выполнены ЛРК ООО «Центр радиационной безопасности» (аттестат аккредитации № RA.RU.21РБ07 от 02.11.2015 г.).

Результаты измерения активности радионуклидов приведены в протоколе № 5СЕН26156/25 от 26.09.2025 г. (Приложение Р) и сведены в таблицу 51.

Таблица 51 - Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в почвах

Номер навески	Удельная активность, Бк/кг								Удельная эффективная активность ($A_{эфф}$), Бк/кг ≤ 370 Бк/кг
	RA-226		Th-232		K-40		Cs-137		
	A	ΔA	A	ΔA	A	ΔA	A	ΔA	
1	18,6	2,0	26,5	2,9	505	61	4,8	1,8	99
2	17,9	2,0	28,0	3,1	491	59	5,1	2,0	98

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Точки отбора проб на территории изысканий:
1) – проба на площадке проектируемого куста скважин № 26
2) – проба по трассе проектируемого нефтегазопровода на ПК10
Радиологические исследования выполнены ЛРК ООО «Центр радиационной безопасности» (аттестат аккредитации № RA.RU.21PБ07 от 02.11.2015 г.).
Результаты измерения активности радионуклидов приведены в протоколе № 5СЕН26156/25 от 26.09.2025 г. (Приложение Р) и сведены в таблицу 51.
Таблица 51 - Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в почвах

Номер навески	Удельная активность, Бк/кг								Удельная эффективная активность (Aэфф), Бк/кг ≤370 Бк/кг
	RA-226		Th-232		K-40		Cs-137		
	A	ΔA	A	ΔA	A	ΔA	A	ΔA	
1	18,6	2,0	26,5	2,9	505	61	4,8	1,8	99
2	17,9	2,0	28,0	3,1	491	59	5,1	2,0	98

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т

Лист
89

Исследованные образцы почвы (грунта) с участка территории, отведенного под строительство объектов, соответствуют критерию радиационной безопасности Аэфф. <370 Бк/кг (1 класс). Согласно гигиеническим нормативам грунты участка изысканий можно использовать во всех видах строительства. При эффективной удельной активности природных радионуклидов менее 370 Бк/кг грунты разрешается использовать в строительстве зданий (сооружений) жилищного и общественного назначения (в том числе и под строительство производственных сооружений).

Выводы

1. Аномальных участков со значениями МЭД ГИ, превышающими допустимое значение 0,6 мкЗв/ч не обнаружено. Максимальное значение МЭД ГИ с учетом погрешности составило 0,16 мкЗв/ч.

2. Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (Аэфф) в почвах с территории изысканий составило 98-99 Бк/кг, что соответствует критерию радиационной безопасности Аэфф.<370 Бк/кг (1 класс).

3. Контролируемые уровни радиационного загрязнения соответствуют санитарным правилам и гигиеническим требованиям по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения (ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10 [43], НРБ-99/2009).

4. Отсутствуют участки радиационного загрязнения локального характера. Также не выявлены неучтенные источники ионизирующего излучения. Таким образом, радиационная ситуация не противоречит критериям, установленным нормативными документами в области радиационной безопасности, препятствия для реализации намечаемой деятельности отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
							11-25-ИЭИ-Т	Лист
								90
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды при строительстве и эксплуатации объекта

При реализации проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» будет происходить закономерное воздействие на компоненты природы: почву, атмосферный воздух, водные объекты, а также на флору и фауну. Прогнозируемые изменения представлены ниже.

Период проведения строительных работ

Атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ сводится к воздействию отработанных газов двигателей строительных машин и механизмов. При работе специальной техники и автотранспорта в атмосферный воздух выбрасываются оксид и диоксид азота, углерода оксид, углеводороды, диоксид серы, сажа. Наиболее опасными из газообразных выбросов дизельных двигателей являются окислы азота и окись углерода, из аэрозольных компонентов наиболее опасна тонкодисперсная сажа. При проведении окрасочных работ в атмосферный воздух будут выделяться ксилол и уайт-спирит. В связи с этим, возможно временное ухудшение состояния атмосферного воздуха. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства ожидается непродолжительным и минимальным при условии строгого соблюдения природоохранного законодательства, строительных норм и правил на каждом этапе работ. Фоновые показатели не препятствуют строительству и эксплуатации.

Также работой строительной техники будут обусловлены шумовое и вибрационные воздействия. Данные виды воздействий будут локализованы участками проведения работ.

Прогноз загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия возможен расчетным путем по стандартным методикам, а также на основе использования данных по объектам-аналогам. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении строительных работ, и количественную оценку интенсивности данных воздействий целесообразно включить в состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Все источники загрязнения атмосферного воздуха в период проведения работ являются неорганизованными, поскольку не оснащены специальными устройствами для отведения выбросов.

Почвенный покров и растительность

Негативное воздействие на почвенный покров будет обусловлено возможным захлаплением территории, образующимся строительным и бытовым мусором, нарушением почвенного покрова в ходе земляных работ.

Нарушение почвенно-растительного покрова может быть связано со следующими видами работ: подготовка и планировка площадок для проведения работ; строительство временных складов для хранения материалов; транспортировка оборудования и людей.

Воздействие на растительный покров в период строительства будет обусловлено вытаптыванием травяного растительного покрова на участке строительства. Сведением древесно-кустарниковой растительности. Данное воздействие должно быть локализовано границей отвода земель под строительство.

Животный мир

Воздействие на животный мир будет обусловлено уничтожением почвенной мезофауны при земляных работах на участках строительства и шумовым воздействием при строительных работах. Данное воздействие также должно быть локализовано участком строительства и иметь кратковременный характер.

Учитывая высокую мобильность представителей животного мира, а также локальный и временный характер строительных работ, воздействие на животных оказывается в меньшей степени. Воздействие на животный мир будет выражаться прежде всего в усилении фактора беспокойства, вызванного работой техники, оборудования и присутствием людей. Данное антропогенное вмешательство временно, будет проявляться только в период строительно-монтажных работ. Шумовые воздействия и иные факторы беспокойства могут стать причиной изменения фаунистической ситуации на местности, изменение статуса пребывания и численности некоторых видов животных.

В связи с антропогенным освоением территории качественное ухудшение среды обитания животных не предвидится.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									91
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Природные воды

Воздействие на поверхностные воды в период проведения работ может быть вызвано образованием загрязненного поверхностного стока с территории.

Воздействие на подземные воды в период проведения работ может быть обусловлено миграцией загрязняющих веществ с поверхностных стоков и почвенного покрова.

Воздействие на поверхностные и подземные воды возможно путем захламления территории отходами, разлива отработанных масел и ГСМ, сброса загрязненных стоков на рельеф местности, смыв атмосферными осадками загрязняющих веществ с территории, загрязнение водных объектов при аварийных ситуациях.

Нарушение экологических условий водных объектов приводит к снижению его продуктивности и уменьшению видового состава ихтиофауны. При строительно-монтажных работах и эксплуатации проектируемого объекта негативное воздействие может проявляться и на подземные воды вследствие недостаточной защищенности их «сверху».

Отходы производства

Достаточно серьезной является проблема обращения с отходами, образующимися в процессе строительства – металлотходы (обрезки конструкций, огарки электродов), нефтеотходы (отработанные масла от строительной техники, промасленная ветошь от обслуживания техники), бытовые отходы и др. Для сбора твердых бытовых отходов достаточно установить на водонепроницаемом покрытии стандартные контейнеры, а для сбора жидких отходов – герметичные емкости. При несоблюдении условий сбора и хранения отходов возможно загрязнение и захламление окружающей природной среды. Видовой состав и количественную характеристику образующихся отходов целесообразно включить в состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

В процессе проектируемых работ неизбежно образование отходов, преимущественно 4-5 классов опасности, что будет связано, в первую очередь, с использованием строительных материалов.

Прогнозируемые изменения будут приурочены непосредственно к месту проведения работ, которое уже подверглось антропогенному воздействию, поэтому не окажут значительного негативного влияния на природную среду.

ООПТ и объекты культурного наследия

При реализации намечаемой деятельности, особо охраняемые природные территории, памятники природы и объекты историко-культурного наследия Новошешминского района Республики Татарстан не будут подвергаться антропогенному воздействию из-за достаточной удаленности от площадок строительства проектируемого объекта.

Следовательно, проектируемый объект на стадии строительства и эксплуатации не окажет неблагоприятных воздействий на особо охраняемые природные территории, памятники и объекты историко-культурного наследия рассматриваемого района.

При эксплуатации объекта нельзя исключать аварийные ситуации.

Анализ возможных аварийных ситуаций

Учитывая специфику рассматриваемого объекта, его технологические показатели, наиболее серьезным последствием для окружающей среды в процессе эксплуатации объекта является возникновение возможных аварийных ситуаций.

Как показывает практика, в процессе проведения работ по строительству вероятность возникновения аварийных ситуаций практически равна нулю. Это обусловлено как характером проводимых работ, так и небольшим количеством задействованных машин и механизмов. Как максимум (с точки зрения воздействия на окружающую среду) это может быть опрокидывание строительной техники с последующим разливом дизельного топлива, что повлечет загрязнение почвенного покрова, поверхностного стока и грунтовых вод.

В период эксплуатации возможны аварийные ситуации, связанные с утечками или прорывами трубопроводов, содержащих загрязняющие вещества. Загрязненные стоки могут также попасть в почвенную среду и поверхностные воды.

Для минимизации риска возникновения аварийных ситуаций должны быть предусмотрены мероприятия технического и организационного характера. При соблюдении всех необходимых мероприятий и техники безопасности аварийных ситуаций при проведении работ и эксплуатации объекта изысканий возникнуть не должно.

Взам. инв. №	Как показывает практика, в процессе проведения работ по строительству вероятность возникновения аварийных ситуаций практически равна нулю. Это обусловлено как характером проводимых работ, так и небольшим количеством задействованных машин и механизмов. Как максимум (с точки зрения воздействия на окружающую среду) это может быть опрокидывание строительной техники с последующим разливом дизельного топлива, что повлечет загрязнение почвенного покрова, поверхностного стока и грунтовых вод.						
	В период эксплуатации возможны аварийные ситуации, связанные с утечками или прорывами трубопроводов, содержащих загрязняющие вещества. Загрязненные стоки могут также попасть в почвенную среду и поверхностные воды.						
	Для минимизации риска возникновения аварийных ситуаций должны быть предусмотрены мероприятия технического и организационного характера. При соблюдении всех необходимых мероприятий и техники безопасности аварийных ситуаций при проведении работ и эксплуатации объекта изысканий возникнуть не должно.						
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
11-25-ИЭИ-Т							Лист
							92
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды

Для снижения деструктивного воздействия намечаемой деятельности на экосистемы необходимо осуществление системы природоохранных мероприятий, обеспечивающих предотвращение и/или снижение возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

Антропогенное воздействие на природную среду, в том числе строительство производственных объектов может привести к негативному воздействию (загрязнение воды, подтопление территории в результате нарушения поверхностного стока и т.д.), вероятность и интенсивность которого можно минимизировать соблюдением соответствующих природоохранных мероприятий.

В период рекогносцировочного полевого обследования участка работ не выявлено условий, свидетельствующих о существенном негативном воздействии объекта на окружающую среду.

Поверхностный сток, формирующийся дождевыми и талыми снеговыми водами, осуществляется беспрепятственно.

На основании оценки воздействия на окружающую среду и для минимизации последствий при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение границ отводимых под строительство территорий;
- строительные площадки разместить за пределами водоохранной зоны водных объектов;
- ограничить работу строительной техники и механизмов в период неблагоприятных метеоусловий;
- для обеспыливания при разработке грунтов проводить смачивание грунта.

Охрана водных ресурсов должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями природоохранного законодательства, ГОСТ 17.1.3.13-86 [45].

Рекомендуется комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий:

- размещение оборудования на насыпных основаниях, имеющих гидроизоляцию и обвалование;
- сбор и очистка сточных вод;
- размещение отходов в специальных отведенных для этих целей местах (полигонах);
- использование в системе пожаротушения пены, не оказывающей вредного воздействия в случае попадания в водные объекты;
- регулярный вывоз отходов в места постоянного хранения или утилизации;
- осуществление сброса сточных вод при наличии разрешения, при этом их очистка производится до состояния нормативно чистой воды и обеспечивает выполнение нормативов ПДК загрязняющих веществ;
- своевременное проведение планово-предупредительного ремонта оборудования.

Для предотвращения гибели объектов животного мира рекомендуется:

- производственные площадки должны иметь специальные ограждения, предотвращающие появление на территории диких животных;
- запрещается разведение костров и выжигание растительности;
- хранить химические реагенты, горюче-смазочные материалы, отходы производства и потребления, а также прочие опасные для объектов животного мира материалы в огороженных местах на специальных площадках с замкнутой системой канализации;
- проводить работы только в пределах отведенной под строительство территории;
- перемещение строительной техники только по специально отведенным подъездным дорогам;
- запрет со стороны администрации на проведение любой охотничьей деятельности.

Таким образом, при соблюдении комплекса мероприятий по охране окружающей среды как при выполнении проектных работ, так и в процессе строительства воздействие проектируемых объектов на состояние природных вод будет сведено к минимуму.

Более детальное описание мероприятий по восстановлению и оздоровлению природной среды и оценку интенсивности воздействий при строительстве и в процессе эксплуатации, целесообразно дать в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- запрещается разведение костров и выжигание растительности;
 - хранить химические реагенты, горюче-смазочные материалы, отходы производства и потребления, а также прочие опасные для объектов животного мира материалы в огороженных местах на специальных площадках с замкнутой системой канализации;
 - проводить работы только в пределах отведенной под строительство территории;
 - перемещение строительной техники только по специально отведенным подъездным дорогам;
 - запрет со стороны администрации на проведение любой охотничьей деятельности.

Таким образом, при соблюдении комплекса мероприятий по охране окружающей среды как при выполнении проектных работ, так и в процессе строительства воздействие проектируемых объектов на состояние природных вод будет сведено к минимуму.

Более детальное описание мероприятий по восстановлению и оздоровлению природной среды и оценку интенсивности воздействий при строительстве и в процессе эксплуатации, целесообразно дать в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							93
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

Для исключения или/и смягчения воздействия на окружающую среду на этапе проведения строительных работ необходимо наметить первоочередные меры по разработке программы экологического мониторинга.

Экологический мониторинг представляет собой комплекс выполняемых по научно обоснованным программам наблюдений, оценок, прогнозов и разрабатываемых на их основе рекомендаций и вариантов управленческих решений, необходимых и достаточных для обеспечения управления состоянием окружающей природной среды и экологической безопасностью. Мониторинг включает три основных направления деятельности:

- наблюдение за факторами воздействия и состоянием среды;
- оценку фактического состояния среды;
- прогноз состояния окружающей природной среды и оценку прогнозируемого состояния.

Задачи экологического мониторинга определены как: контроль полноты и качества выполнения принятых в проекте технических решений, определяющих уровень воздействий на окружающую среду; проверка соответствия реальной ситуации исходных параметров, принятых в проекте по данным изысканий, служащих базой расчетных прогнозов; выработка предложений по обеспечению экологической безопасности в случае обнаружения отклонений результатов наблюдений от проектных расчетов.

Предстроительный мониторинг организуется с целью определения исходного состояния и основных тенденций изменения компонентов природной среды до начала строительства и выявления компонентов природной среды, показателей и характеристик, нуждающихся в наблюдении на дальнейших стадиях реализации проекта.

Экологический мониторинг в период строительства организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, на которые будет оказано негативное влияние в ходе выполнения строительных работ.

В ходе строительного мониторинга осуществляются:

- составление Программы строительного экологического мониторинга;
- выполнение наблюдений, сбор, обработка и анализ данных о фактическом уровне техногенного воздействия строительства объектов на различные компоненты природной среды;
- дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок (черно-белой, многозональной и др.);
- камеральная обработка материалов и составление отчетов;
- накопление баз данных по результатам строительного мониторинга.

Рекомендации в период проведения строительных работ

В период строительства заказчик обязан организовать контроль за соблюдением подрядной строительной организацией требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий и природоохранных решений, надзор за правильностью возмещения ущерба и выплаты предусмотренных компенсаций.

Программа производственного контроля заключается в следующем:

- проверка наличия документов по отчуждению земель в постоянное пользование, оформленных в установленном законами порядке;
 - выбор подрядной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ и применяющей строительную технику, отвечающую современным экологическим нормам качества и стандартам;
 - контроль деятельности в полосе отвода: недопущение несанкционированного использования, нарушения и засорения земель вне границ отвода;
 - контроль снятия и использования почвенного слоя;
 - контроль соответствия строительных материалов санитарно-гигиеническим требованиям;
 - контроль строительства природоохранных и защитных сооружений;
 - контроль своевременности и правильности выполнения рекультивационных работ;
 - контроль обращения со строительными отходами;
 - контроль радиационной безопасности, проводимой специализированной организацией;
- Контроль поверхностных вод на период строительно-монтажных работ должен включать:

Взам. инв. №	- выбор подрядной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ и применяющей строительную технику, отвечающую современным экологическим нормам качества и стандартам; - контроль деятельности в полосе отвода: недопущение несанкционированного использования, нарушения и засорения земель вне границ отвода; - контроль снятия и использования почвенного слоя; - контроль соответствия строительных материалов санитарно-гигиеническим требованиям; - контроль строительства природоохранных и защитных сооружений; - контроль своевременности и правильности выполнения рекультивационных работ; - контроль обращения со строительными отходами; - контроль радиационной безопасности, проводимой специализированной организацией; Контроль поверхностных вод на период строительно-монтажных работ должен включать:						
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
11-25-ИЭИ-Т							Лист
							94
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- а). Исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;
- б). Слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;
- в). Исключение хранения топлива на строительной площадке;
- г). При случайном или аварийном разливе нефтепродуктов на грунт механическое удаление пролитой жидкости, смешивание загрязненного грунта с сорбирующим материалом с последующим вывозом смеси в специальные места захоронения отходов, согласованные с местными контролирующими органами.

Предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в период строительства проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния строительства, а также для контроля предложенных нормативов ПДВ (в соответствии с требованиями №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов).

Подсистему мониторинга атмосферного воздуха в период эксплуатации разделяют:

- на подсистему мониторинга выбросов загрязняющих веществ;
- на подсистему мониторинга воздуха рабочей зоны;
- на подсистему мониторинга атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и селитебной территории в зоне влияния выбросов объекта.

Расположение пунктов мониторинга атмосферного воздуха и частота определений должны обеспечивать получение данных, необходимых для характеристики состояния воздушной среды на территории и трансграничного переноса загрязняющих веществ. В перечень обязательных для исследований показателей загрязнения атмосферного воздуха в первую очередь, включают определение суммарного количества углеводородов, содержание оксида углерода и ароматических углеводородов.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу осуществляет специализированная группа контроля загрязнения природной среды согласно плану-графику контроля. При определении количества выбросов рекомендуется использовать прямые методы измерения концентраций загрязняющих веществ в местах непосредственного выделения их в атмосферу.

Во время строительства регулярный контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники организуются подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств. Контролируемыми загрязняющими веществами в выбросах передвижных источников являются оксиды азота, оксиды углерода, также большой вклад вносит пыление при проведении разгрузочных работ и проведение окрасочных работ.

Предложения по организации мониторинга почв

В процессе строительства произойдут механические повреждения почвенно-растительного покрова, возможно также загрязнение растительного покрова и почв химическими реагентами.

Мониторинг состояния почв в период строительства должен включать:

- мониторинг качества проведения земляных работ в районе строительства;
- мониторинг качества после рекультивации;
- контроль развития процессов частичной физической деградации и (или) полного разрушения почв в том числе в границах временного земельного отвода под линейные и площадные объекты.

Периодичность контроля за качеством проведения земляных работ – постоянно, путем визуальных наблюдений за работой строительной и землеройной техники. Контроль качества после рекультивации и состояния переувлажненных земель – однократно, по завершению работ.

По завершении строительных работ и после строительной рекультивации рекомендуется провести контроль содержания химических загрязнителей и изменения физического состояния почв в пунктах, установленных в ходе проведения инженерно-экологических изысканий. Перечень контролируемых показателей целесообразно не менять.

Пункты мониторинга почвенного покрова необходимо размещать исходя из особенностей географического положения участка, распространения в его пределах речной сети и основных типов ландшафтов, а также размещения объектов производства.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм.

Кол. уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

</

Предложения по организации мониторинга состояния растительности

Мониторинг состояния растительности, состава и структуры растительных сообществ водных и наземных экосистем целесообразно проводить путем сравнительного анализа полученных данных перед строительством и после строительства. Для выявления изменений растительного покрова после окончания строительства изучаются видовой состав растений с указанием для каждого вида встречаемости и отмечаются участки, лишенные растительности, как вследствие естественной эрозии, так и в результате техногенных повреждений.

Нормативными документами по организации мониторинга являются Постановление Правительства РФ от 15.11.1997 г. №1425 «Об утверждении Положения об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей природной среды», Постановление Правительства РФ от 09.08.2013 №681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)», «Положение о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)», Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28.10.2003 г. №957 «О совершенствовании работы по ведению государственного экологического мониторинга», Постановление коллегии Федеральной службы лесного хозяйства России от 19.10.1993 г. «Основные положения лесного мониторинга в России».

Целью мониторинговых исследований является получение объективной информации о динамике видового разнообразия, формаций растительности, ценопопуляций редких и исчезающих видов растений, выявление отрицательных тенденций этой динамики для своевременной разработки и реализации мероприятий, направленных на устранение, либо смягчение последствий строительных работ, либо проблем, возникающих при эксплуатации объекта.

Предложения по организации мониторинга состояния животного мира

В период строительства ожидается трансформация естественных ландшафтов, смена биогеоценозов и, в том числе, изменения в фауне.

Мониторинговые исследования должны включать изучение видового разнообразия фоновых животных, относящихся к классам Млекопитающих и Птиц и краснокнижных видов животных. Для этого необходимо проведение учетов животных (фаунистического состава и относительного обилия), отдельно в зоне влияния строящегося объекта и на фоновых участках.

Комплекс мероприятий по контролю состояния животного мира включает в себя контроль рекультивации нарушенных территорий временного землеотвода соответственно почвенно-растительным условиям местности.

Предложения по организации мониторинга радиационной обстановки

Радиационно-экологические исследования при строительстве выполняются на основании Федерального Закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96 г. в соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009 и должны включать оценку гамма-фона на всей территории строительства. В ходе изысканий радиационных аномалий не выявлено. Содержание радионуклидов в исследуемых грунтах не превышает допустимые уровни.

Изменения радиационной обстановки в результате строительства и эксплуатации не последует. Привозной строительный грунт (песок и ПГС), используемый для строительных работ, должен будет проходить обследование на предмет содержания в нем естественных радионуклидов. Следовательно, мониторинга радиационной обстановки в период строительства и эксплуатации не требуется.

Рекомендации в период эксплуатации

Основной целью производственного экологического мониторинга в период эксплуатации является контроль за состоянием и загрязнением компонентов природной среды в зоне влияния промышленных объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и анализа этих данных, распределения результатов мониторинга между пользователями и своевременного доведения мониторинговой информации до должностных лиц.

Взам. инв. №	Подп. и дата	превышает допустимые уровни.						
		Изменения радиационной обстановки в результате строительства и эксплуатации не последует. Привозной строительный грунт (песок и ПГС), используемый для строительных работ, должен будет проходить обследование на предмет содержания в нем естественных радионуклидов. Следовательно, мониторинга радиационной обстановки в период строительства и эксплуатации не требуется.						
Инв. № подл.		Рекомендации в период эксплуатации						
		Основной целью производственного <u>экологического мониторинга в период эксплуатации</u> является контроль за состоянием и загрязнением компонентов природной среды в зоне влияния промышленных объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и анализа этих данных, распределения результатов мониторинга между пользователями и своевременного доведения мониторинговой информации до должностных лиц.						
		11-25-ИЭИ-Т						
		Лист						
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	96

В задачи ПЭМ в период эксплуатации входят:

- контроль уровней воздействия эксплуатируемых объектов на различные компоненты природной среды и соответствия установленным предельно допустимым нормативным нагрузкам;
- контроль состояния компонентов природной среды и его соответствия санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам.

Для реализации указанных задач рекомендуется создание постояннодействующей системы ПЭМ.

В соответствии с общим методологическим подходом к мониторингу система экологического мониторинга должна включать:

- мониторинг источников воздействия на окружающую среду;
- мониторинг зон прямого влияния источников антропогенного воздействия на окружающую среду.

При разделении системы ПЭМ по признаку контролируемого компонента окружающей среды выделяют следующие специализированные подсистемы:

- атмосферного воздуха;
- поверхностных вод, донных отложений;
- опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений;
- почв;
- растительного покрова;
- животного мира;
- радиационного фона;
- вредных физических воздействий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т		Лист
											97
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- соответствие видов работ, методов исследования требованиям СНиП, ГОСТ и других нормативно-методических и инструктивных документов, действующих на территории Российской Федерации.

- наличие сведений об экологической изученности территории, наличие материалов изысканий и исследований прошлых лет и степень их использования;

- полнота отображения современного экологического состояния окружающей природной среды по всем компонентам природной среды.

- качество лабораторных исследований состава и содержания загрязняющих веществ в компонентах окружающей среды;

- наличие и обоснованность прогноза возможных изменений экологической ситуации в процессе строительства и эксплуатации проектируемых зданий и сооружений;

- наличие рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и локального экологического мониторинга;

- наличие ответов на все запросы в государственные органы в области охраны окружающей среды;

- оценка результатов камеральной обработки фактического материала, соблюдение требований нормативных документов на проведение камеральных работ и представление отчетных материалов (содержание текстовой части отчета, укомплектованность текстовыми, табличными и графическими приложениями);

- соответствие разрабатываемого материала требованиям СП 47.13330.2016;

- соответствие отчета ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям [46].

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и заданию на выполнение инженерных изысканий Заказчика.

Внешневедомственный контроль осуществляется согласованием материалов изысканий со специалистами Заказчика.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						11-25-ИЭИ-Т	Лист	
							99	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Заключение

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Нефтестройпроект» в соответствии с требованиями нормативных технических документов – п.8 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

Цель инженерно-экологических изысканий – получение материалов в объеме, необходимом для выполнения проектной документации. Согласно заданию, технический отчет содержит: материалы полевых наблюдений с покомпонентным описанием природной среды в зоне влияния проектируемых объектов; лабораторные исследования; характеристику природных и техногенных условий; почвенно-растительные условия, сведения о животном мире, предложения и рекомендации по составу природоохранных мероприятий и ведению экологического мониторинга, текстовые и картографические приложения и др.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в период с августа по октябрь 2025 года.

Участок изысканий находится в Республике Татарстан, в границах Новошешминского муниципального района, Петропавловское сельское поселение, Нагорное нефтяное месторождение. В 1,8 км к востоку от кадастровых границ села Слобода Петропавловская.

Территория изысканий затрагивает земельные участки с кадастровыми номерами:

16:31:020405:18, 16:31:020405:16, 16:31:020404:3 - Категория земель: не установлена.

Вид разрешенного использования: не установлено;

16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6 - Категория земель: «Земли промышленности». Вид разрешенного использования: «Добыча полезных ископаемых».

Гидрометеорологические условия территории.

Район изысканий в гидрометеорологическом отношении изучен достаточно хорошо. Климатические параметры территории района изысканий изучаются ФГБУ «УГМС РТ» на метеостанциях (МС) «Акташ» и «Чулпаново».

Климат района характеризуется континентальным типом средних широт с четко выраженными сменами времен года. Отличается относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 4,7°С. Среднее годовое количество выпадающих осадков составляет 542,1 мм.

Климатические параметры холодного периода года: преобладающее направление ветра – юго-западное, количество осадков – 190,9 мм, самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой минус 10,8°С. Климатические параметры теплого периода года: преобладающее направление ветра – северо-западное, количество осадков – 351,2 мм, средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца – июля от плюс 20,5°С.

Участок изысканий расположен в юго-восточной части Республики Татарстан и относится к IV району по нормативному значению веса снегового покрова (200 кгс/м²), ко II району по нормативному значению ветрового давления (0,30 кПа), к II району по нормативной толщине стенки гололеда со значением (b=5 мм) согласно СП 20.13330.2016.

Согласно ПУЭ (седьмое издание) участок изысканий относится к III району по нормативному давлению ветра (650 Па) и к III району по нормативной толщине стенки гололеда (20 мм). Территория участка изысканий относится к району с частой и интенсивной пляской проводов.

Основной водной артерией района изысканий является река Шешма. Ближайшие водные объекты:

- река Шигурча, протекает в 1,35 км западнее территории изысканий;
- ручей без названия (приток р. Шешма), протекает в 0,65 км южнее территории изысканий;
- река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий.

Территория намечаемой деятельности не затрагивает русла водотоков, проектируемые сооружения и трассы не попадают в водоохранные зоны водных объектов.

Согласно материалам инженерно-гидрометеорологических изысканий, территория предполагаемого строительства не подвергается затоплению поверхностными водами ближайших водотоков.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							100

Переходов через водные объекты, при проведении работ, не предусмотрено.

Экологические условия территории.

Общая площадь территории инженерно-экологических изысканий составила 7,5 га. Ближайшие населенные пункты: с. Слобода Петропавловская – в 1,8 км западнее, деревня Андреевка – в 2,0 км южнее от изучаемой территории.

Фоновое содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, не превышает значений 1 ПДК (0,04-0,38 ПДК) и установленных гигиеническими нормативами СанПиН 1.2.3685-21.

По данным экологического мониторинга поверхностных вод за 2024-25 года:

Поверхностные воды Нагорного месторождения слабощелочные, со средней минерализации 0,6 г/л. По анионным компонентам минерального состава (хлоридам и сульфатам) превышения не выявлены.

Содержание нитратов не превышает допустимых значений.

По жесткости воды являются «средней жесткости».

Содержание железа в исследуемых водах на уровне 1 ПДКр.х.

Превышение допустимых нормативов по нефтепродуктам не выявлено.

В период инженерно-геологических изысканий по данному проекту, подземные (грунтовые) воды до глубины 15 м вскрыты не были.

Анализ данных мониторинга подземных вод за 2024-25 года показал, что превышения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ не зафиксированы.

Первый от поверхности водоносный горизонт, используемый или потенциально пригодный к использованию для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, на территории изысканий, залегает на глубине более 20,0 м.

По глубине залегания уровня подземных вод (21-30 м) участку изысканий соответствует 3 балла. Грунты зоны аэрации (литологической группы «b» - смесь глин с песком) достигают мощности более 20 м, и по данному параметру соответствуют 18 баллам.

По названным параметрам, подземные воды водоносного верхнеказанского карбонатно-терригенного комплекса, относятся к V категории защищенности (21 балл) – «защищенные» по классификации В.М. Гольдберга.

В зоне влияния проектируемого объекта, на территории инженерно-экологических изысканий, согласно критериям СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», степень загрязнения подземных вод характеризуется критерием «Относительно-удовлетворительная ситуация».

Почвенный покров в районе размещения проектируемых объектов представлен:

В районе размещения проектируемой площадки куста скважин, по трассам автодороги и ВЛ-10 кВ – Черноземы, подтип – Черноземы выщелоченные Почвы среднесуглинистые, мощность гумусового горизонта на участке обследования составляет около 50 см.

По трассе проектируемого нефтегазопровода – Серые лесные, подтип – Темно-серые лесные, почвы среднесуглинистые, мощность гумусового горизонта на участке обследования составляет около 40 см.

На земельных участках, где присутствует плодородный слой почвы и предусматривается его снятие, в границах земельного отвода под проектируемые объекты, расположенных на выщелоченных черноземах, рекомендуемая мощность снятия ПСП составляет 50 см. На темно-серых лесных почвах, рекомендуемая мощность снятия ПСП составляет 40 см.

Согласно результатам геоэкологического опробования в рамках изысканий в отобранных образцах почв (грунтов) превышение ПДК (ОДК) по исследованным компонентам не наблюдается. По данным химического обследования почв (грунтов), по всем химическим элементам отсутствуют превышения над их фоновыми значениями. В связи с чем расчет Zс не выполнялся.

Почвы (грунты) участка изысканий относятся к категории «чистая» по оценке степени химического загрязнения (согласно СанПиН 1.2.3685-21).

Почвы (грунты) на исследуемом участке по кислотности – слабощелочные (рН 7,5-7,8), содержание сульфатов – менее 1 мг/кг, хлоридов – 0,10-0,15 мг/кг, содержание бенз(а)пирена - 0,0065-0,0072 мг/кг (0,32-0,36 ПДК), содержание летучих фенолов менее 0,05 мг/кг (до 0,5 ПДК).

Лабораторные микробиологические и паразитологические исследования показали, что почвы в границах участка предполагаемого строительства согласно СанПиН 1.2.3685-21 соответствуют категории «чистая».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							101
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Поверхностных радиационных аномалий на территории изысканий не обнаружено. Для всех контрольных точек выполнено требование МЭД ≤0,6 мкЗв/ч (п. 4.15 МР 2.6.1.0361-24). Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке изысканий составила от 0,08 до 0,13 мкЗв/час. На основании данных дозиметрических измерений обследуемая территория признается радиационно-чистой.

Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (Аэфф) в почвах с территории изысканий составило 98-99 Бк/кг, что соответствует критерию радиационной безопасности Аэфф.<370 Бк/кг (1 класс).

Контролируемые уровни радиационного загрязнения соответствуют санитарным правилам и гигиеническим требованиям по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения (ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10, НРБ-99/2009).

Проектируемые площадочные объекты и линейные коммуникации не затрагивают участки с высокоствольной древесной и кустарниковой растительностью. При проведении работ по строительству проектируемых объектов вырубка не требуется.

Во время проведения маршрутно-рекогносцировочного обследования (август 2025 года) растения, включенные в Красные книги РТ и РФ, виды-эндемики, редкие и охраняемые растительные сообщества на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Участки с категорией «Защитные леса», особо защитные участки лесного фонда и ОЗУ в защитных лесах, в границах отвода для проектируемого объекта, отсутствуют.

Территория изысканий относится к лесостепному центрально-восточному фаунистическому участку Волжско-Камского края. Он простирается от левобережья Волги до Бугульминско-Белебеевской возвышенности и представляет собой типичное лесостепье. На территории района обитает много южных, степных видов: корсак, хорь светлый, степная пеструшка, слепушонка, сурок, степная мышовка и др. Общий колорит фауны носит четко выраженный степной оттенок.

Для территории изысканий характерна фауна лугово комплекса.

Во время маршрутно-рекогносцировочного обследования (август 2025 года) установлено что животные, включенные в Красные книги РТ и РФ, редкие и охраняемые виды, виды имеющие хозяйственно-промысловое значение, на участке намечаемого строительства отсутствуют.

Участок строительства не затрагивают территории заповедников и заказников. Также, здесь нет поселений ценных колониальных видов и основных миграционных путей животных.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 15.04.2025 г. №15-32/15852 в Новошешминском районе РТ ООПТ федерального значения отсутствуют.

Ближайшие границы ООПТ Федерального значения - «Национальный парк «Нижняя Кама» расположены в 73,7 км к северо-востоку от проектируемых объектов.

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам (№3718-исх от 27.08.2025 г.) проектируемые объекты не затрагивают границы ООПТ федерального, регионального и местного значения и их охранных зон.

Согласно письму ИК Новошешминского муниципального района (№ 386 от 25.12.2025 г.) на участке проведения работ и в непосредственной близости:

- особо охраняемые природные территории местного значения и их зоны охраны - отсутствуют;
- защитные леса и особо защитные участки лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса - отсутствуют;
- лесопарковые зеленые пояса - отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты регионального и местного значения и их охранные зоны – отсутствуют;
- несанкционированные свалки, полигоны ТБО (ТКО) и их санитарно-защитные зоны - отсутствуют;
- кладбища, крематории и их СЗЗ - отсутствуют;
- водонапорные башни, месторождения подземных вод, поверхностные или подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – отсутствуют;
- зоны санитарной охраны (1, 2, 3 пояс) поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – отсутствуют;
- санитарно-защитные зоны существующих объектов и коммуникаций - отсутствуют;
- скотомогильники (в т.ч. сибиреязвенные) и их санитарно-защитные зоны - отсутствуют;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							102
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории - отсутствуют;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья - отсутствуют;
- мелиорируемые земли, мелиоративные системы находящиеся в ведении Администрации Новошешминского района – отсутствуют;
- аэродромы, приаэродромные территории и их защитные зоны- отсутствуют.

Согласно письму ГБУ «Новошешминское РГВО» (№01-09/415 от 12.12.2025 г.) на территории проектируемых объектов, а также в радиусе 1000 метров зарегистрированные скотомогильники (в т.ч. сибирязвенные) и биотермические ямы, и их санитарно-защитные зоны – отсутствуют.

Ближайший сибирязвенный скотомогильник №2 расположен в 2,7 км северо-западнее от участка работ (КН ЗУ 16:31:020402:113).

Ближайшая зарегистрированная биотермическая яма расположена в 3,4 км на северо-запад от участка работ (КН ЗУ 16:31:020601:51).

Согласно письму Приволжского МТУ Росавиации (№17.4691/ПМТУ от 19.08.2025 г.) проектируемые объекты размещаются вне районов аэродромов, вне границ приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации.

В соответствии с письмом Министерства лесного хозяйства РТ № 14-7182 от 10.09.25 г. проектируемые объекты, в том числе участки временного размещения объектов на период строительства, не затрагивают земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесопарковых зеленых поясов и лесов, расположенных в иных категориях земель, в государственном лесном реестре отсутствует.

Согласно письму Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан (№ 05/2-7124 от 14.08.2025 г.) земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения проектно-изыскательской работы по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.12.2023 № 3022-р), отсутствуют.

Согласно письму Управления сельского хозяйства и продовольствия по Новошешминскому району РТ (№ 64 от 15.08.2025 г.) на затрагиваемых земельных участках согласно проектным решениям, мелиоративных земель, применяемых мелиоративных систем и видов мелиорации не имеется.

Согласно Заклчению Комитета РТ по охране объектов культурного наследия (письмо №01-02/4856 от 11.08.2025 г.):

1. на испрашиваемых землях по проекту (объекту) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр).

сведениями об отсутствии на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет) не располагает;

2. испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры.

3. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту), подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимость проведения историко-культурной экспертизы определяется в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

Согласно Выписке из специальных карт (схем) Федерального агентства по недропользованию №36702 от 28.10.2025 г., в границах земельного участка, на котором планируется строительство расположено Нагорное нефтяное месторождение (лицензия ТАТ 10717 НР, недропользователь – ЗАО «Троицкнефть»).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							103
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Государственный реестр участков недр, предоставленных в пользование, и лицензии на пользование недрами, расположен по ссылке: <https://rfgf.ru/ReestrLic/>.

Согласно письму Министерства экологии и природных ресурсов РТ (№16253/12 от 22.08.2025 г., Приложение М) по данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. Планируемые к предоставлению в пользование участки недр местного значения отсутствуют.

Запрашиваемый участок частично расположен в пределах границ водосборной площади Ракашевского месторождения технических подземных вод (скв. №№ 6626, 6638), запасы подземных вод которого утверждены заключением государственной экспертизы Министерства от 16.06.2021 № 746-ПВ по категории «В» в количестве 499 м³/сутки для нужд поддержания пластового давления.

В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

На основании проведенных исследований, учитывая полученные результаты опробования компонентов природной среды, радиационного обследования, исследования ландшафтных, геоморфологических, геологических, гидрологических и гидрогеологических особенностей территории изысканий, сделан прогноз возможных изменений окружающей природной среды и разработаны рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г № 87 «О составе разделов проектной документации...», в составе проектной документации необходимо разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения рассматриваемого района.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							104
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перечень нормативных и ссылочных документов

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
3. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
4. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
5. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». М., Минстрой России, 1997.
6. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства».
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению».
9. СП 131.13330.2025 «Строительная климатология». М, 2000.
10. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.
11. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
12. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с Изменениями N 2, 3).
13. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
14. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».
15. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
16. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
17. «Классификация и диагностика почв России», Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И., 2004.
18. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.
19. ГОСТ 17.5.3.06-85: Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
20. ГОСТ 17.5.1.03-86: Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
21. ГОСТ 17.5.3.05-84: Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
22. ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор проб.
23. Постановлением правительства РФ №800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель».
24. МР 2.6.1.0361-24. 2.6.1. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования.
25. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).
26. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010).
27. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на территориях жилой застройки и в помещениях жилых и общественных зданий».
28. ГОСТ 31296.2-2006 (ИСО 1996-2:2007) «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления (с Поправкой)».
29. ГОСТ 12.1.002-84 (ССБТ) «Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									105
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

30. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

31. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

32. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

33. «Научно-прикладной справочник «Климат России», 2024 г. ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

34. Государственного доклада «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году». Казань, 2025.

35. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2024 году». Казань, 2025 г.

36. ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжки.

37. ПНД Ф 16.1:2.21-98 Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом.

38. ГОСТ 17.4.3.02-85: Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

39. МУК 4.2.3695-21 «Методы микробиологического контроля почвы».

40. МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований».

41. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

42. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».

43. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

44. МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

45. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.

46. ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям.

47. РД 52.24.643-2002. Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям.

48. Гольберг В.М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. – М.: Недра, 1984.

49. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984

50. Когут Б.М. Принципы и методы оценки содержания трансформируемого органического вещества в пахотных почвах // Почвоведение, 2003, №3

51. Лысак Г.Н., Меринов М.М. Физические свойства почв и урожай. Уфа: Башкиргоиздат, 1968

52. Почвы СССР. Афанасьева Т.В., Василенко В.И. и др. Отв. Ред. Г.В.Добросольский. – М.: Мысль, 1979

53. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

54. Винокуров М.А. Почвы Татарии – Казань,1962.

56. Концепция Государственного мониторинга геологической среды России. Москва, 1994.

57. Сводная легенда Средне-Волжской серии Государственной карты СССР масштаба 1:200000. Горький, 1988.

58. ГОСТ Р 59053-2020 Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения.

59. ГОСТ 17.1.1.03-86. Гидросфера. Классификация водопользований.

60. ГОСТ 17.1.1.04-80. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования.

61. ГОСТ 17.1.3.05-82. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

62. ГОСТ 17.1.3.06-82. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.
63. ГОСТ Р 59059-2020 Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения.
64. ГОСТ Р 59061-2020 Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения.
65. ГОСТ 17.2.3.01-86. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
66. ГОСТ 12.1.003-2014. Шум. Общие требования безопасности.
67. ГОСТ Р 70281-2022 Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
68. ГОСТ Р 58486-2019. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
69. ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного слоя почвы для землевания.
70. ГОСТ Р 59070-2020. Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.
71. ГОСТ Р 59060-2020. Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.
72. ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.
73. ГОСТ Р 59057-2020: Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
74. Временные указания по определению фоновых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования выбросов и установление предельно допустимых выбросов. - М.: Гидрометеиздат, 1981.
75. Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. - М.: Минводхоз СССР, Минрыбхоз СССР, 1975.
76. Методические указания по применению правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. - Москва-Харьков: Минводхоз СССР, Минздрав СССР, ВНИИВО, 1982.
77. Фондовые материалы Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан.
78. Схема территориального планирования Новошешминского муниципального района Республики Татарстан. ГУП институт «ТатИнвестгражданпроект», г. Казань, 2018 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т		Лист
											107
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



(дата формирования выписки)

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

(основной государственный регистрационный номер)



1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



документ подписан усиленной квалифицированной
электронной подписью

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович
123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5
СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 18.11.2024 по 18.11.2025

А.О. Кожуховский



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							109
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение Б
Задание на выполнение инженерных изысканий



«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Нефтьстройпроект»
Н.Н. Хайрутдинов
«05» августа 2025 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»
Р.Х. Саетгараев
«05» августа 2025 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплекса инженерных изысканий

по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Нововешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицкнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефтьстройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефтьстройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г. - Разработка Нагорного нефтяного месторождения.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							110

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «**Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения**»

11-25-ИЭИ-Т

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
20.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геологических изысканий	Цель: обеспечить комплексное изучение инженерно-геологических условий участка расположения объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных (застроенных) территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой, с целью получения необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации. Задача: выполнить работы для получения инженерно-геологических материалов и данных в объеме, необходимом и достаточном для выполнения проектной документации в соответствии с действующими нормативными документами, наставлениями, инструкциями и стандартами. Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. В составе инженерно-геологических изысканий выполнить: - рекогносцировочное обследование участка; - бурение скважин для изучения литологического состава грунтов, определения уровня грунтовых вод, отбора проб грунтов и грунтовых вод под сооружения; - лабораторные исследования грунтов для определения основных параметров водоупорных и водовмещающих пород (кол-во проб уточняется в процессе изысканий); - лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов (кол-во проб уточняется в процессе изысканий); - лабораторные исследования подземных вод (полный химический анализ); - исследование коррозионной активности грунтов, грунтовых вод; - определить коррозионную агрессивность подземных вод (при наличии) и грунтов к бетону и металлическим конструкциям; - представить инженерно-геологический разрез, совмещенный с продольным профилем трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100; - камеральная обработка материалов
21.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий	Комплексное изучение гидрометеорологических условий района, где предполагается строительство проектируемого объекта, а также прогноза возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с построенным объектом. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Провести инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте, а также сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства. Состав гидрометеорологических работ и расчетных гидрометеорологических характеристик определять в зависимости от вида и назначения сооружения, с учетом гидрометеорологической изученности территории. Привести климатическую характеристику района выполнения работ

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 3 из 10

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							112
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «**Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения**»

Страница 4 из 10

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

11-25-ИЭИ-Т

Главный инженер проекта

A. Heam

Гибадуллин Д.Н.

Страница 6 из 10

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	с/кв. №6745
	Проектируемые сооружения

Страница 7 из 10

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приемов, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие морских геологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка куста скважин №26																
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
4	Станок качалка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м³ 2 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-3,0	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
7	Молниезащит 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приемов, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие морских геологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Радиомачта 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-
9	Блок гребенка 1 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
10	КТП 1 шт.	В	нормальный	Сооружение электрической, трансформаторной подстанции (код 05.05.003.006)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т	Лист
										117
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Уровень ответстве нности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяженн ость, м	Предполагаемая глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка	Сечение труб/кабе ля, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)	Предполагае мая нагрузка на фундамент, кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышен ный	Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012)	≈1998,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормальн ый	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормальн ый	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение В
Копия Программы инженерно-экологических изысканий

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

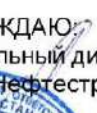
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

СОГЛАСОВАНО:
Первый заместитель генерального
директора
ЗАО «Троицкнефть»



П.Х. Саетгараев
«05» августа 2025 г.


УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Нефестройпроект»



Н.Н. Хайрутдинов
«05» августа 2025 г.


«Обустройство куста скважин №26
Нагорного нефтяного месторождения»

Программа производства инженерно-экологических изысканий
11-25-ИЭИ

Казань, 2025 г.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

1

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							119
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ	5
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	6
4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ УЧАСТКОВ С РАНЕЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	10
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВКЛЮЧАЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ	10
6. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	11
6.1. ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА, ОБЪЕМОВ, МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ВИДОВ РАБОТ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	11
6.2. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ РАБОТ	15
6.3. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ, ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ...	16
6.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ К ТОЧНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДАННЫХ И ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛУЧАЕМЫХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	16
6.5. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕТОДИК ПРОГНОЗА ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ	17
6.6. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОЛЕВЫХ РАБОТ	17
6.7. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ	18
6.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	18
7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	19
8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	20
9. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	21
10. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А. КОПИЯ ЗАДАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО	33
ПРИЛОЖЕНИЕ В. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	35

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

2

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		11-25-ИЭИ-Т						Лист
												120
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

1.1 Наименование и местоположение объекта: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение. Задание на выполнение комплекса инженерных изысканий приведено в приложении А.

1.3 Сведения об исполнителе работ: Инженерно-экологические изыскания по настоящему проекту выполняет ООО «Нефтестройпроект» (420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-037-001661043252-1440 от 18.04.2022 (см. Приложение Б).

Целями проведения инженерно-экологических изысканий являются оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

1.5 Идентификационные сведения об объекте

Вид объекта строительства: Сооружение куста скважин, сооружение трубопровода, сооружение воздушной линии электропередачи.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства линейных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: повышенная взрыво-пожароопасности (АН), согласно Прил. 2 к заданию.

7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный), I (повышенный).

Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:

- земельные ресурсы;
- подземные воды;
- приземный слой атмосферы;
- растительный покров и животный мир.

1.7 Этапы выполнения инженерных изысканий: Инженерные изыскания выполнить в один этап.

- техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций) представлена в Приложении 3 к заданию.

3

ПОР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №	1.6 Вид градостроительной деятельности: новое строительство. 1.7 Этапы выполнения инженерных изысканий: Инженерные изыскания выполнить в один этап. 1.8 Краткая техническая характеристика объекта, включая проектируемые здания и сооружения: - перечень и технические характеристики проектируемых зданий и сооружений представлены в Приложении 2 к заданию; - техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций) представлена в Приложении 3 к заданию.					
	ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 3 ППР 11-25-ИЭИ					
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
11-25-ИЭИ-Т						Лист
						121
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

В рамках реализации проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка куста скважин № 26

- Устье добывающей скважины 3 шт.
- Приустьевая площадка 3 шт.
- Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.
- Станок качалка 3 шт.
- Место для установки приемных мостков 3 шт.
- Канализационная емкость-сборник объемом $V=5 \text{ м}^3$ 2 шт.
- КТП 1 шт.
- Блок гребенка 1 шт.
- Молниевотвод 2 шт.
- Блок дозирования реагента 1 шт.
- Радиомачта 1 шт.

2. Линейные сооружения (инженерные коммуникации)

- Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13, диаметром 114х6,0, протяженность 2016 м, глубина заложения от 1,5 до 2,5 м.

- ВЛ 10 кВ Фидер 258-044, протяженность 196 м.
- Подъездная автодорога на куст скважин №26, протяженность 667 м.

1.9 Ситуационный план размещения объекта представлен в Приложении В.

1.10 Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков.

Территория изысканий затрагивает земельные участки с кадастровыми номерами:

16:31:020405:18, 16:31:020405:16, 16:31:020404:3 - Категория земель: не установлена. Вид разрешенного использования: не установлено;

16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6 - Категория земель: «Земли промышленности». Вид разрешенного использования: «Добыча полезных ископаемых».

Сведения о возможных аварийных ситуациях. Аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.).

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях:

Специалистами ООО «Нефтестройпроект» на территории расположения проектируемых объектов, в Новошешминском районе Республики Татарстан, ранее инженерные изыскания не выполнялись. Архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены. Согласно п.15 Задания на изыскания, сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях - отсутствуют.

Вид изысканий – инженерно-экологические.

Основания на производство инженерно-экологических изысканий: задание на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» (см. приложение А), выданное согласно договору ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г, заключенному между ООО «Нефтестройпроект» и ЗАО «Троицкнефть».

Все работы выполняются в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими работу на объектах нормального и повышенного уровня опасности.

Требования к производству инженерно-экологических изысканий:

Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, СанПиН 2.6.1.2523 и СанПиН 1.2.3685-21, отбор проб почв провести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

4

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

11-25-ИЭИ-Т

Лист

122

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Провести комплексное изучение инженерно-экологических условий территории проектируемого строительства с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии с особенностями изучаемой территории, на участок строительства должны быть предоставлены все необходимые справки, сведения и протоколы результатов экологического опробования отдельных компонентов окружающей среды, достаточные для разработки проектной документации.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком: Заказчиком в Задании на изыскания представлены граница участка проведения работ в приложении 1 к Заданию, перечень проектируемых зданий и сооружений, линейных коммуникаций в приложениях 2, 3 к Заданию (Приложение А). Данные о ранее выполненных инженерных изысканиях: архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены. Сведения по объектам-аналогам отсутствуют.

Район работ достаточно изучен в инженерно-экологическом отношении. Имеются фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: УГМС Республики Татарстан; Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан; Министерство сельского хозяйства и продовольствия РТ; Министерство лесного хозяйства РТ; Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан.

Для климато-метеорологической характеристики возможно использование материалов наблюдений на государственной метеорологической станции (МС) Акташ, расположенной на расстоянии 44,3 км к востоку. Данная метеостанция является репрезентативной к территории изысканий.

Исходя из анализа имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов), в метеорологическом отношении территория изысканий является «изученной» согласно приложению Д СП 47.13330.2016. Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить метеорологические условия участка размещения объекта.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, ООПТ вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон ограничений землепользования планируются к использованию Электронный Атлас Республики Татарстан, Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году», Красная книга Республики Татарстан, Государственном реестре особо охраняемых природных территорий РТ, материалы Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия, Схема территориального планирования Черемшанского района Республики Татарстан.

Почвенный покров, растительный и животный мир территории, изучены в ходе маршрутных рекогносцировочных наблюдений в рамках региональных исследований. Данные о наличии редких видов растений и животных представлены в Красной книге Республики Татарстан и РФ, фондовых материалах Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам.

В рамках территориальной системы наблюдения за состоянием ОС на территории республики Минэкологии и природных ресурсов РТ сформирована наблюдательная сеть за загрязнением атмосферного воздуха, состоящая из 17 автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА):

- Казань – 5 (в т.ч. в Зеленодольском м.р. - 1),
- Нижнекамск – 5 (в т.ч. в с. Большое Афанасово Нижнекамского м.р. - 1),
- Набережные Челны – 2,
- Менделеевск – 1,
- Елабуга – 1,
- Азнакаево – 1,
- Альметьевский р-н – 2 (н.п. Нижняя Мактама и с. Калейкино).

АСКЗА оснащены современными приборами по определению основных загрязняющих веществ (взвешенные вещества, оксид углерода, сероводород, диоксид серы, оксиды азота, аммиак).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							123
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Разрез района сложен, как и на всей территории Республики Татарстан, толщей осадочных пород, залегающей на эродированной поверхности кристаллического фундамента. Породы фундамента относятся по возрасту к докембрийским образованиям и представлены гнейсами, кристаллическими сланцами, реже габбро-диабазам, в различной степени разрушенными и выветренными.

Правобережный склон реки Шешма с поверхности сложен коренными породами татарского яруса, которые на водоразделах подстилаются образованиями верхнеказанского подъяруса. В литологическом отношении представлена известняками, доломитами, песчаниками с прослоями зеленых глин и мергелей.

В разрезе осадочного чехла присутствуют в характерных фациях все те ярусы и горизонты, которые типичны для всей площади Республики Татарстан. Общая толщина осадочных образований составляет 1520-1698 м.

Отложения казанского яруса (P_2kz) распространены повсеместно на территории района. В строении яруса выделяются два подъяруса: нижний и верхний.

Нижнеказанский подъярус (P_2kz_1) сложен морскими отложениями карбонатно-терригенного состава. В составе его выделяются три пачки, отвечающие трем ритмам седиментации. Основания ритмов, как правило, слагают линзы песчаников, которые выше по разрезу сменяются глинами и алевролитами, последние перекрываются карбонатными породами.

Отложения верхнеказанского подъяруса (P_2kz_2) также широко развиты на территории района. Верхнеказанские отложения характеризуются значительной фациальной изменчивостью. Фациальный тип подъяруса определяется как переходный. В верхнепермском подъярусе выделяются четыре пачки, отвечающие четырем сложно построенным ритмам седиментации, перекрытых породами татарских отложений.

Отложения татарского яруса (P_2ur). На востоке района в междуречье рр. Шешма и Кичуй, на правобережье р. Шешма наиболее высокие водоразделы сложены верхнетатарскими (P_2ur_2) карбонатными глинами, песчаниками, алевролитами, мергелями. Обширные площади водораздельных пространств района сложены мергелями, песчаниками, меньше доломитами и известняками, местами с прослоями и линзами гипсов нижнетатарского (P_2ur_1) возраста. Во всей толще татарских отложений преобладают светло-коричневые, розовато-коричневые, реже вишнево-красные отложения.

Четвертичные образования (Q) пользуются широким распространением в пределах долин рр. Шешма, Кичуй и т.д. Они формируют различного генезиса шлейфы и образуют прерывистый чехол на водоразделах и склонах, в долинах рек, на поверхностях структурно-денудационных террас. Четвертичные комплексы представлены континентальными отложениями аллювиального, солифлюкционно-делювиального, элювиально-делювиального и элювиального генезиса. Мощность их от 0,5 до 2,5 м.

Опасные физико-геологические и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов исследуемой площадки и прилегающих к ней территорий отсутствуют.

В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым в системе Государственного водного кадастра, территория района изысканий расположена в пределах Восточно-Русского артезианского бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну второго порядка.

Условия формирования ресурсов подземных вод, т.е. особенности их питания, разгрузки, химического состава в значительной степени определяются структурой земной коры, характером рельефа, степенью обнаженности пород, т.е. тектоническими, геоморфологическими и геологическими условиями рассматриваемой территории.

Подземные воды на территории Новошешминского района приурочены к верхней части разреза. Водовмещающими грунтами являются пески, прослойки песков в суглинках и глинах, дресвяный грунт.

Подземные воды на территории Новошешминского района приурочены к верхней части разреза: Водоносный среднечетвертично-современный аллювиальный горизонт (aQ_{III-IV}); Проницаемый локально-водоносный уржумский терригенный комплекс (P_2ur); Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P_2kz_2).

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

7

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

В орогидрографическом отношении территория участка изысканий находится в бассейне реки Шешма. Участок изысканий расположен в междуречье реки Шешма и ее правого притока - реки Кичуй. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

Ближайшие водные объекты:

- река Шигурча, протекает в 1,35 км западнее территории изысканий;
- ручей без названия (приток р. Шешма), протекает в 0,65 км южнее территории изысканий;
- река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий.

С учетом расположения изучаемого участка работ в средней и верхней части склона реки Шешма, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Питание рек в основном снегово-дождевое. Густота речной сети по району 0,38 км/км².

Водные объекты региона относятся к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Годовой сток характеризуется значительной неравномерностью: высоким весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым быстрым таянием снежного покрова, летней меженью, прерываемой дождями и очень низкой зимней меженью.

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону IB (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»), рассматриваемый район входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, со сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,5 °С и минимумом в январе минус 10,8 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 39,0 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 47,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 86 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 116 дней.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 542,1 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 191 мм, а за теплых (апрель-октябрь) до 351 мм.

Особенностью ветрового режима местности является преобладание ветров западного и юго-западного направлений. Наибольшее количество дней с сильными ветрами наблюдается зимой. В летний период ветры северной четверти (северные и северо-западные) имеют высокий запас продуктивной влаги, понижающими высокие летние температуры.

В течение года на территории проведения работ, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность превышения которой составляет 5 %, равна для метеостанции МС «Акташ» 6 м/с.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 150 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Средняя дата установления устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 14-23 ноября. Снежный покров достигает 35-70 см на открытых участках.

В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан территория Новшешминского района расположена в пределах суббореальной

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

8

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №		«Акташ» 6 м/с.					
		Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 150 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Средняя дата установления устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 14-23 ноября. Снежный покров достигает 35-70 см на открытых участках.					
Подп. и дата		В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан территория Новошешминского района расположена в пределах суббореальной					
Инв. № подл.		ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»					
		8					
		ППР 11-25-ИЭИ					
						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							126
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

северной семигумидной ландшафтной зоны, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоны, Шешма-Сульчинского ландшафтного района.

Шешма-Сульчинский ландшафтный район является возвышенным (140-160 м) с Приволжскими липово-дубовыми лесами и Закамско-заволжскими в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесными и выщелоченными черноземными почвами глинистого и тяжелосуглинистого мехсостава.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием административных районов РТ Новошешминский район расположен в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелоченно-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития выщелоченных черноземов и серых лесных почв.

Территория района проведения работ неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение имеют черноземные почвы, различных подтипов, а также встречаются серые лесные почвы.

Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью 25-40 см. При распашке пахотный слой имеет серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса варьирует от 3 до 5%. Содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Темно-серые лесные почвы характеризуются мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием перегноя и питательных веществ, лучшими физическими свойствами и в целом близки к черноземам. Имеют мощность гумусового горизонта от 30 до 45 см, в пахотном горизонте содержится от 6,1 до 6,8 % гумуса.

Черноземы – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная или темно-серая окраска и большая мощность гумусового горизонта (40-80 см). Содержание гумуса чаще всего варьирует в пределах 6-9%.

Выщелоченные черноземы отличаются от оподзоленных более темной окраской и большей мощностью гумусового горизонта с более прочной зернистой структурой. Содержание гумуса в основном изменяется от 7 до 8%, реакция среды слабокислая или близкая к нейтральной.

Аллювиальные дерново-насыщенные почвы формируются в поймах рек в условиях периодического затопления паводковыми водами. Эти почвы крайне благоприятны для возделывания овощных культур, в прошлом именно на них существовали лучшие естественные сенокосы.

Почвенный покров на участках изысканий представлен подтипами: темно-серые лесные почвы, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 40 см); черноземы выщелоченные, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 50 см).

По зональному распространению растительных сообществ территория месторождения относится к Заволжско-Приуральской подпровинции Восточно-Европейской лесостепной провинции степной области, для которой характерны сочетания широколиственных лесов, луговой и степной растительности.

На территории Новошешминского района распространены кленово-липово-дубовые неморальнотравяные лесные формации с участием в покрове видов сухих осветленных лесов: снытевые, ясенниково-звездчатковые, разнотравно-злаковые, кустарниковые.

Лесистость Новошешминского района незначительна и составляет всего 10,5 %.

В структуре лесов преобладают мягколиственные породы – липа, клен. Дубравы и березняки малочисленны и занимают небольшие площади. Хвойные леса представлены молодыми посадками.

Основная часть территории изысканий занята пахотными землями, местами присутствует луговая растительность. Крупный лесной массив расположен северо-восточнее участка работ, за пределами территории изысканий.

На участке изысканий высокоствольная древесная и кустарниковая растительность отсутствует. Во всех направлениях от проектируемой площадки и по трассам коммуникаций преобладают пахотные земли, засеянные рожью и пшеницей.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

9

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т
						Лист
						127

4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ УЧАСТКОВ С РАНЕЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В целом участок работ, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития сельского хозяйства, нефтедобывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками.

К моменту разработки данного проекта Нагорное месторождение достаточно обустроено: имеется широкая сеть выкидных, нефтегазосборных, напорных трубопроводов, групповых замерных установок (ГЗУ), дожимных насосных станций (ДНС) и ГЗНУ.

На Нагорном месторождении принята герметизированная однотрубная система сбора нефти и газа от скважин до пунктов ее сепарации и предварительной подготовки нефти.

Нефть от скважин Нагорного месторождения через групповые замерные установки поступает на ГЗНУ и ДНС и сдается через узел приема-сдачи СИКН при НГДУ «Шешма-Ойл».

На территории юго-востока РТ расположено большое количество нефтяных месторождений, относящихся к категории разрабатываемых. Длительная и интенсивная разработка нефти не могла сказаться на нагрузках, оказываемых на ландшафты. Здесь самая высокая среди остальных районов плотность нефтяных источников антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы в районе в основном оценивается как «сильное» и «среднее» - произошло изменение характера естественной растительности, и частично почвенного покрова.

Воздействие на ландшафты идет не только со стороны промышленности, но и со стороны агропромышленного и транспортного комплекса.

Строительно-монтажные работы несут временный характер воздействия на окружающую местность. По окончании строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель, с возвращением первоначальных физико-химических свойств.

Опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

На состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

Ближайшей к территории изысканий ООПТ Федерального значения является Национальный парк «Нижняя Кама», границы которой расположены в 73,7 км северо-восточнее участка работ.

Границы водоохранной зоны памятника природы регионального значения «река Шешма» проходят в 1,12 км к юго-западу от территории изысканий.

Территория намечаемой деятельности не затрагивает русла водотоков, проектируемые сооружения расположены вне водоохранных зон водных объектов.

Согласно предварительным данным на исследуемой территории отсутствуют ЗСО источников питьевого и хоз.-бытового водоснабжения, а также сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы в радиусе 1 км от проектируемого объекта.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВКЛЮЧАЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ

Для оценки состояния атмосферного воздуха применяется РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Для оценки состояния природных вод используется Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

10

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №		ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ											
		Для оценки состояния атмосферного воздуха применяется РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.											
Подп. и дата		Для оценки состояния природных вод используется Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.											
Инв. № подл.		ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»				10	ППР 11-25-ИЭИ						
		11-25-ИЭИ-Т											
								Лист					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Оценка содержания естественных радионуклидов производится согласно ГОСТ 30108-94, оценка радиационной обстановки проводится в соответствии с: МР 2.6.1.0361-24, СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2800-10.

6. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

В состав инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» с учетом Задания, вида градостроительной деятельности, вида и назначения объекта капитального строения, особенностей природных условий и техногенных факторов, степени их изученности, входят следующие виды работ в представленной последовательности (некоторые виды работ выполняются параллельно):

- 1) сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях;
- 2) дешифрирование аэрокосмических материалов;
- 3) рекогносцировочное обследование территории;
- 4) маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования;
- 5) изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов;
- 6) изучение растительного покрова и животного мира;
- 7) экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных и поверхностных вод, донных отложений), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка;
- 8) газогеохимические исследования грунтов (необходимость подтверждается буровыми работами);
- 9) исследование и оценка радиационной обстановки;
- 10) исследование и оценка физических воздействий (при наличии выявленных источников);
- 11) эколого-гидрогеологические исследования;
- 12) санитарно-эпидемиологические и социально-экономические исследования;
- 13) камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

7.1.1 Сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почве (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях

Сбор, анализ и обобщение материалов предполагает обработку опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условий.

Ранее на обследуемой территории изыскания не выполнялись.

В соответствии с особенностями изучаемой территории и согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016 и Приложением Б СП 502.1325800.2021, на участок строительства также должны быть предоставлены:

- сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального значения;
- сведения о наличии/отсутствии существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального и местного значения, в том числе данные о наличии и отсутствии в границах участков проведения работ охранных зон особо охраняемых природных территорий;
- сведения о наличии/отсутствии водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях;

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

11

ППр 11-25-ИЭИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В соответствии с особенностями изучаемой территории и согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016 и Приложением Б СП 502.1325800.2021, на участок строительства также должны быть предоставлены: - сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального значения; - сведения о наличии/отсутствии существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального и местного значения, в том числе данные о наличии и отсутствии в границах участков проведения работ охранных зон особо охраняемых природных территорий; - сведения о наличии/отсутствии водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях;						
			ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 11 ППР 11-25-ИЭИ						
							11-25-ИЭИ-Т		Лист
									129
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

- сведения о зонах затопления и подтопления (по результатам инженерно-гидрометеорологических и инженерно-геологических изысканий);
- сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зонах объектов культурного наследия;
- сведения о наличии/отсутствии лесов (защитные леса, эксплуатационные леса, резервные леса, особо защитные участки лесов), расположенных на землях лесного фонда и расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
- сведения о наличии/отсутствии лесопарковых зеленых поясов;
- сведения о наличии/отсутствии поверхностных и подземных источников водоснабжения и зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- сведения о наличии/отсутствии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения (в том числе округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов);
- сведения о наличии/отсутствии скотомогильников, биотермических ям, сибиреязвенных захоронений, моровых полей и их санитарно-защитных зон в радиусе 1000 м от проектируемого объекта;
- сведения о наличии/отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- сведения о наличии/отсутствии мелиорированных земель, мелиоративных систем;
- данные о наличии/отсутствии приаэродромных территорий (включая данные о подзонах приаэродромных территорий);
- данные о наличии/отсутствии свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов;
- сведения о наличии/отсутствии санитарно-защитных зон (в том числе санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывов;
- сведения о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых;
- сведения о наличии/отсутствии видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан;
- сведения о видовом составе и плотности населения охотничьих животных;
- сведения о климатических параметрах, о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе проведения работ, о радиационной обстановке;
- сведения о социально-экономической ситуации в районе планируемого строительства.

7.1.2 Дешифрирование аэрокосмических материалов

Данные виды работ включают: предварительное дешифрирование (до проведения полевых работ), полевое дешифрирование (в процессе проведения полевых работ), окончательное дешифрирование (при камеральной обработке материала, выполнении экстраполяционных операций и составлении отчета). В процессе проведения работ использовать космоснимки открытых источников: SAS Planet, OpenStreetMaps, Landsat.

На основании результатов сбора материалов и данных о состоянии природной среды и предварительного дешифрирования составляется схематичная экологическая карта с указанием видов и границ ландшафтов, выявленных объектов инфраструктуры, участков техногенного воздействия; планируется наземный маршрут исследования природных условий и природно-техногенных факторов.

7.1.3 Рекогносцировочное обследование территории

Рекогносцировочное обследование территории предполагает установление соответствия/несоответствия информации, полученной по результатам сбора, анализа и обобщения материалов прошлых лет, дешифрирования материалов о ситуации на местности на всех этапах градостроительной деятельности. На местности изучаются и уточняются: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или почвогрунтов), природных вод; выявляются участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа, внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

12

ППР 11-25-ИЭИ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Рекогносцировочное обследование территории предполагает установление соответствия/несоответствия информации, полученной по результатам сбора, анализа и обобщения материалов прошлых лет, дешифрирования материалов о ситуации на местности на всех этапах градостроительной деятельности. На местности изучаются и уточняются: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или почвогрунтов), природных вод; выявляются участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа, внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.									
			ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»									
			12									
			ППР 11-25-ИЭИ									
			11-25-ИЭИ-Т									
			Лист									
			130									
			Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата									

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

7.1.4 Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования

Данные виды работ включают: уточнение мест размещения площадок для проведения детальных исследований компонентов окружающей среды и вредных физических воздействий, точек отбора проб компонентов природной среды с указанием географических координат на схеме отбора проб; установление границ территориальных единиц почвенного и растительного покрова, ландшафтных выделов и местообитаний животных; выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопоявлений и т. п.); выявление и нанесение на схемы и карты мест проявления опасных экзогенных процессов (оползней, карста, обвалов, суффозии и т. п.); отбор проб компонентов природной среды. Эколого-ландшафтные исследования предполагают использование метода картографирования природных геосистем с отображением особенностей ландшафтной дифференциации территории.

7.1.5 Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов

Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов основано на результатах маршрутного геоэкологического обследования с выявлением зон проявления опасных процессов, на результатах мониторинговых наблюдений, а также на справочных материалах либо сведениях, полученных в специально уполномоченных органах.

7.1.6 Изучение растительного покрова и животного мира

Изучение растительного покрова включает:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- полевые геоботанические исследования, при необходимости включая организацию стационарных наблюдений;
- характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;
- типы, использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности;
- редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны.

Изучение животного мира включает:

- изучение опубликованных данных и фондовых материалов;
- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране, характеристику биотопических условий;
- особо ценные виды животных, места обитания (для рыб — места нереста, нагула и др.), оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, запасы промысловых животных и рыб в районе размещения объекта;
- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции.

7.1.7 Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных и поверхностных вод, донных отложений), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка

Работы по опробованию и исследованию атмосферного воздуха включают:

- сбор сведений о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;
- сбор и систематизация сведений о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов;
- оценку соответствия критериям состояния атмосферного воздуха (значениям, установленным нормативными и/или методическими документами).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводится по фоновым данным производственного экологического мониторинга на территории Нагорного нефтяного месторождения. Также используются материалы наблюдений, полученные на ближайших станциях фоновой мониторинга Росгидромета. Согласно справке ФГБУ «УГМС Республики

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

13

ППР 11-25-ИЭИ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	атмосферном воздухе; - сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов; - оценку соответствия критериям состояния атмосферного воздуха (значениям, установленным нормативными и/или методическими документами). Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводится по фондовым данным производственного экологического мониторинга на территории Нагорного нефтяного месторождения. Также используются материалы наблюдений, полученные на ближайших станциях фонового мониторинга Росгидромета. Согласно справке ФГБУ «УГМС Республики									
			ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»									
			13									
ППР 11-25-ИЭИ												
						11-25-ИЭИ-Т						Лист
												131
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Татарстан», о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с. Слобода Петропавловская.

Почвенные исследования, включая почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв с учетом их функциональной значимости, оценкой их существующего и потенциального использования, мощности почвенного слоя, потенциальной опасности эрозии и других негативных почвенных процессов, параметров загрязненности, согласно СП 502.1325800.2021. Предусматривается определение геохимических характеристик путем отбора и анализа проб. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить.

Лабораторные исследования природных вод, почвы, атмосферного воздуха должны выполняться в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами.

Оценка состояния почв, природных вод проводится с учетом СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 и др. нормативных документов, необходимых для полноты оценки состояния компонентов окружающей среды.

7.1.8 Газогеохимические исследования грунтов (необходимость подтверждается буровыми работами)

В составе газогеохимических исследований проводятся:

- различные виды поверхностных газовых съемок (шпуровая, эмиссионная), сопровождающиеся отбором проб грунтового воздуха и приземной атмосферы;
- скважинные газогеохимические исследования (с послойным отбором проб грунтового воздуха, грунтов, подземных вод);
- лабораторные исследования компонентного состава свободного грунтового воздуха, газовой фазы грунтов, растворенных газов и биогаза, диссипирующего в приземную атмосферу.

В случае необходимости газогеохимических исследований провести силами сторонних организаций, имеющих лицензии, аккредитацию, необходимое оборудование.

7.1.9 Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиационное обследование территории заключается в измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на обследуемой территории для выявления точек с превышением фоновых значений, маршрутной гамма-съемке территории в режиме сплошного прослушивания, отборе проб грунта с последующим определением радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в пробе.

7.1.10 Исследование и оценка физических воздействий

Данные виды работ включают:

- сбор сведений о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;
- сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов.

Оценку уровней физических воздействий проводят путем сравнения натурных замеров с допустимыми уровнями воздействия.

7.1.11 Эколого-гидрогеологические исследования

Эколого-гидрогеологические исследования проводятся согласно СП 502.1325800.2021. Степень и полнота сведений по гидрогеологической и гидрохимической обстановке должна отвечать принятому масштабу инженерно-геологической карты. Глубина изучения разреза регламентируется положением выдержанного регионального водопоя.

Результаты эколого-гидрогеологических исследований на предпроектных стадиях должны обеспечивать:

- общую оценку гидрохимической обстановки и степени влияния техногенных факторов на формирование качества подземных вод;
- районирование территории по степени защищенности подземных вод от загрязнения;
- получение расчетных параметров, необходимых для моделирования и предварительного прогноза возможных изменений уровня, химического состава, температуры и режима подземных вод при строительстве и эксплуатации объекта.

7.1.12 Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования

Данные исследования включают:

- изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, демографической ситуации и др.);
- медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования;

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

14

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №		формирования системы подземных вод: - районирование территории по степени защищенности подземных вод от загрязнения; - получение расчетных параметров, необходимых для моделирования и предварительного прогноза возможных изменений уровня, химического состава, температуры и режима подземных вод при строительстве и эксплуатации объекта. <i>7.1.12 Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования</i> Данные исследования включают: - изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, демографической ситуации и др.); - медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования;						
		ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»		14		ППР 11-25-ИЭИ		
Подп. и дата								
Инв. № подл.							11-25-ИЭИ-Т	Лист
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		132

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

- получение сведений о памятниках архитектуры, истории, культуры на участке изысканий.

7.1.13 Камеральные работы и составление отчета

В ходе камеральных работ должен быть проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемого объекта.

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021.

6.2 Виды и объемы запланированных работ

Отчет об инженерно-экологических изысканиях и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП 47.13330.2016 и СП 502.1325800.2021.

Виды и объемы полевых и камеральных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Состав и объемы работ в составе инженерно-экологических изысканий*

Виды работ			Единица измерения	Объемы работ
Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и изысканий прошлых лет, данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов			шт.	10
Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов			снимок/км ²	1/6
Составление программы производства работ			программа	1
Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование			км	3,0
Рекогносцировочное почвенное обследование			км	3,0
Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты			км	3,0
Детальные наблюдения на площадках комплексного описания ландшафтов			пкол	2
Проведение радиометрических работ (гамма-съемка)			га/изм.	7,5/75
Почвенное обследование			шурф	2
Изучение растительности и животного мира			участок	2
Отбор проб		Почв на химический анализ методом конверта	проба	4
		Почв на основные агрохимические характеристики		6
		На определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почве		2
		Почв на микробиологический анализ		2
		Почв на паразитологический анализ		2
		Подземных вод на химический анализ		1*
Химический анализ	Почвы	Cd, Ni, Cu, Zn, Hg, Pb, As, Mn	анализ	4
		pH, нефтепродукты, бенз(а)пирен		4
		pH водн, pH солев, гумус, гран. состав, фосфор, азот, калий		6
		Микробиология, Паразитология		2
		Активность 40Ka, 232Th, 226Ra, 137Cs		2
	Подземные воды	Хим. состав, микрокомпоненты, нефтепродукты		1*
	Картографические материалы	Обзорная карта района изысканий		карта
Карта современного экологического состояния и зон особого использования территории		1		
Карта фактического материала участка проектируемых работ		1		
Составление технического отчета			отчет	1

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

15

ПОР 11-25-ИЭИ

[illegible]

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Примечание: * - при наличии грунтовых вод в геологических скважинах

Объемы работ в ходе выполнения могут быть изменены

6.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты

Все приборы и оборудование, применяемые при выполнении изысканий, сертифицированы. Для выполнения работ в полевых условиях планируется использовать следующее оборудование:

- фотоаппарат Cannon PowerShot SX160 IS;
- лопата штыковая;
- емкости для отбора проб воды и почвы.

Лабораторные работы планируется осуществлять силами сторонних аккредитованных лабораторий.

Камеральные работы (составление запросов, написание технического отчёта) выполняются с помощью программных средств: MicrosoftOffice 2013, AutoCAD 2016, SASPlanet (версия 2022 г.).

6.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий

Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик заключаются в следующем:

- квалифицированный персонал;
- точность отбора проб;
- проведение анализов силами сертифицированных лабораторий;
- контроль качества и приемка работ (подробно представлены в разделе 7 настоящей программы).

Полевые и камеральные работы проводятся опытными квалифицированными сотрудниками. Перед выездом на работы с сотрудниками проводится инструктаж.

Пробы почвы отбираются в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017. Отобранные пробы необходимо пронумеровать и зарегистрировать в журнале, указав следующие данные: порядковый номер и место взятия пробы, рельеф местности, тип почвы, целевое назначение территории, вид загрязнения, дату отбора. Пробы должны иметь этикетку с указанием места и даты отбора пробы, номера почвенного разреза, почвенной разности, горизонта и глубины взятия пробы, фамилии исследователя. Упаковку, транспортирование и хранение проб осуществляют в зависимости от цели и метода анализа. Пробы, отобранные для химического анализа, следует упаковывать, транспортировать и хранить в емкостях из химически нейтрального материала. Пробы, анализируемые на наличие патогенных организмов, необходимо упаковывать, транспортировать и хранить в стерильных емкостях. Для биологического обследования, а также для установления наличия метаболизируемых химических веществ, пробы анализируют в течение 5 ч после взятия. Допускается анализ проб в течение двух суток при условии, что температура хранения их не превышала плюс 4 °С. Допускается анализ проб на яйца биогельминтов в течение семи суток и на яйца геогельминтов - в течение одного месяца при условии, что хранение исключает высыхание и развитие личинок в яйцах гельминтов.

При отборе проб природной воды необходимые объемы образцов, требования к качеству (вещественному составу, чистоте, стерильности, герметичности) устройств и емкостей для отбора и хранение образцов, использование консервантов, условия транспортировки и хранения (например, в замороженном виде, в темноте и т.д.), устанавливаются по согласованию с аналитической лабораторией, в которой будут производиться анализы, в соответствии с требованиями и допусками используемых методик анализов и нормативных документов ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 17.1.5.01-80. Особое внимание уделяется соблюдению максимально рекомендуемых сроков хранения проб природных вод ГОСТ 17.1.5.04-81.

Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.4.1.02-83, ГОСТ Р 51232-98, ГОСТ 17.1.5.05-85.

При отборе проб донных отложений необходимо пользоваться ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

16

ППР 11-25-ИЭИ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	требованиями и допусками используемых методик анализов и нормативных документов ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 17.1.5.01-80. Особое внимание уделяется соблюдению максимально рекомендуемых сроков хранения проб природных вод ГОСТ 17.1.5.04-81. Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.4.1.02-83, ГОСТ Р 51232-98, ГОСТ 17.1.5.05-85. При отборе проб донных отложений необходимо пользоваться ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».					
			ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»					
			16					
ППР 11-25-ИЭИ								
11-25-ИЭИ-Т								
Лист								
134								

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий. В организации принята система контроля качества и приемки полевых работ, лабораторных, контроль камеральных работ.

6.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий

Прогноз изменений природных условий вследствие реализации проекта должен быть выполнен покомпонентно.

В ходе выполнения инженерных изысканий допускается составление предварительного качественного прогноза неблагоприятных изменений окружающей природной среды, который уточняется и корректируется в дальнейшем на основе результатов дополнительных исследований на проектных стадиях, экологического мониторинга и моделирования, а также предварительная оценка экологического риска, связанного с возможными негативными экологическими последствиями строительства.

Границы зоны воздействия определяются на основе теоретических представлений, подбора объектов-аналогов, данных гидрометеорологических, инженерно-геологических, гидрогеологических, ландшафтно-геохимических изысканий и исследований, характеризующих условия активизации опасных природно-техногенных процессов, а также переноса, рассеяния, выпадения, миграции и аккумуляции вредных веществ.

Дистанционные методы (дешифрирование аэрокосмических снимков) являются вспомогательными. Их следует использовать для ретроспективной оценки экологической обстановки, фенологических наблюдений, а также для обеспечения аналогового прогноза возможных изменений компонентов природной среды и экологических последствий строительства по наблюдаемым результатам аналогичных видов деятельности в районах со сходными геолого-структурными и ландшафтно-климатическими условиями.

Для прогноза изменений атмосферного воздуха, природных вод следует использовать данные экологического мониторинга для разработки прогнозных оценок ожидаемых изменений состояния компонентов природной среды под влиянием строительства и эксплуатации объекта и организации контроля за состоянием окружающей среды.

Прогноз изменений почвенного покрова при реализации намечаемой деятельности должен включать: оценку устойчивости почв к физическому воздействию и химическому загрязнению, оценку возможности деградации почв в зоне воздействия объекта, развития негативных процессов (эрозии, дефляции, подтопления и проч.), а также химических изменений, оценку возможности загрязнения почв при нормальном режиме эксплуатации объекта и при авариях. При необходимости должен осуществляться выбор места временного складирования почвенного покрова мощностью более 0,3 м на период строительства.

Прогноз изменений в растительности заключается в анализе устойчивости растительности к техногенным воздействиям и оценке возможных изменений в растительном покрове вследствие строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Материалы по изучению животного мира должны содержать оценку факторов, влияющих на его состояние (техногенного вида воздействия), а также прогноз возможных изменений среды обитания при реализации планируемой деятельности.

6.6 Организация выполнения полевых работ

Полевое обследование включает:

- ознакомление исполнителей с районом работ, фотосъемка участка изысканий и прилегающей к нему территории;
- визуальная оценка, описание рельефа и почвенно-растительного покрова с составлением схемы отбора проб;
- оценка местности на наличие других источников антропогенной нагрузки;
- отбор проб;
- радиационное обследование участка работ;
- обследование животного и растительного мира.

Перед выездом на полевые работы каждый работник проходит инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа.

По прибытии на объект руководитель полевой группы обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

17

ППР 11-25-ИЭИ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	- визуальная оценка, описание рельефа и почвенно-растительного покрова с составлением схемы отбора проб; - оценка местности на наличие других источников антропогенной нагрузки; - отбор проб; - радиационное обследование участка работ; - обследование животного и растительного мира. Перед выездом на полевые работы каждый работник проходит инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа. По прибытии на объект руководитель полевой группы обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения. ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»17ППР 11-25-ИЭИ					
			11-25-ИЭИ-Т					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	135		

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

В процессе выполнения полевых работ заполняется полевой журнал рекогносцировочного обследования, а также при необходимости журнал гидрологического обследования водного объекта.

По окончании полевых работ исполнителем производится сдача полевых материалов в архив. Приемка и контроль полевых материалов проводится главным специалистом или начальником инженерно-гидрометеорологических изысканий с оценкой качества труда исполнителей.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

Все применяемые для выполнения изысканий средства измерений проходят метрологический контроль. В ходе работ применяется только сертифицированное оборудование и программное обеспечение. Применение нестандартного, уникального или инновационного оборудования допускается по отдельному согласованию с заказчиком.

Результаты работ, передаваемые между отдельными исполнительскими подразделениями каждого этапа работ (подготовительные работы, полевые работы, лабораторные исследования, камеральные работы) подлежат обязательному контролю со стороны руководителей соответствующих подразделений. При наличии замечаний, не позволяющих продолжать дальнейшие работы, материалы возвращаются исполняющему подразделению для доработки.

Все виды работ в соответствии с требованиями «Системы контроля качества» подлежат пооперационному контролю непосредственными исполнителями. Обязательной проверке подлежит отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Результаты пооперационного контроля оформляются соответствующими записями в установленных местах исполнительной и отчетной документации по данному виду работ.

Результаты внутреннего контроля фиксируются в акте, в котором отражаются:

- объемы выполненных и проверенных работ;
- оценка качества работ и соответствие исполненных работ требованиям действующих нормативных и технических документов;
- выводы и предложения по устранению обнаруженных недостатков.

Акты составляются по форме, принятой в организации.

Исполненные работы должны быть приняты:

- от исполнителя – руководством производственного полевого подразделения;
- от производственного полевого подразделения – руководством предприятия или технической комиссией, назначенной руководством.

Приемка полевых работ от исполнителя оформляется актом, в котором указывается объем выполненных работ, соответствие полученных результатов требованиям действующих технических инструкций и общая оценка качества работ.

В процессе контроля лабораторных работ используют следующий метод контроля: входной контроль поступающих данных (наличие аттестатов аккредитаций лабораторий, своевременной поверки оборудования и т.д.) производится с целью установления их качества и соответствия требованиям технической документации, действующим стандартам.

Подписанный и утверждённый руководством «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» в окончательной редакции согласовывается всеми сторонами и передается Заказчику.

Общее руководство по организации работ инженерных изысканий и проверку полученных результатов выполняет Главный инженер проекта Гибадуллин Д.Н.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»						
19						
ППР 11-25-ИЭИ						

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия руководитель работ организует инструктаж работников экспедиции (бригады) представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий по маршруту следования и принятия надлежащих мер безопасности.

9. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

К отчетам по инженерным изысканиям прикладываются все обязательные текстовые и графические приложения в соответствии с требованиями действующей нормативной базы.

Материалы и результаты инженерных изысканий должны быть оформлены согласно рекомендациями ГОСТ Р 21.301-2021, ГОСТ Р 2.105-2019 в виде отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, состоящей из текстовой и графической частей, а также приложений к ней (в текстовой, графической, цифровой и иных формах).

Технический отчет по материалам выполненным инженерно-экологических изысканий должен быть предоставлен в бумажном виде – 1 экз., в электронном виде – 1 экз. по форме: электронные копии документов передаются на CD/DVD-диске с учетом следующих требований: на диске должно быть два корневых каталога с идентичной структурой:

- документация в формате разработки (AutoCAD, MSOffice) с представленной сквозной нумерацией, шифрами, названиями приложений. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый раздел комплекта должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов). Название каталога должно соответствовать названию раздела. Названия файлов должны соответствовать содержанию, т.е. иметь в названии номера печатаемых страниц либо локальное название документа из содержания;

- документация в сканированном виде в формате PDF- AdobeReader с оригинальными подписями, сквозной нумерацией, полностью идентичная по составу и оформлению документации в формате разработки. Названия файлов должны быть идентичны названиям файлов в формате разработки;

В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.

На лицевой стороне пластиковой упаковки диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование проекта, Заказчика, Подрядчика, даты изготовления электронной версии.

Форматы файлов цифровой копии технических отчетов: pdf, doc, docx, xls, xlsx (для документов с текстовым содержанием); pdf, dwg, jpg (для документов с графическим содержанием, сканированных с подписью и с разрешением не менее 300 dpi).

Сроки передачи определяются в соответствии с календарным планом работ по договору.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ» 21 ППР 11-25-ИЭИ									
						11-25-ИЭИ-Т						Лист
												139
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

10. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящей программе использованы ссылки на следующие документы:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
2. ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам
3. ГОСТ 12.1.002-84 ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах
4. ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность
5. ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия
6. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда
7. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
8. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы (ССОП). Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения
9. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб;
10. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
11. ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
12. ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
13. ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб
14. ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества
15. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
16. МР 2.6.1.0361-24 Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования
17. МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях
18. МУК 4.3.2491-09 Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях
19. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферного воздуха
20. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
21. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
23. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
24. СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения
25. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)
26. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
27. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
28. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

22

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т

Лист

140

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

29. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

Используемые материалы:

30. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Минприроды России, Роскомземом, Минсельхозпродом России и согласованные РАСХН. Письмо Минприроды РФ от 9 марта 1995 г. № 25/8-34

31. Методические рекомендации по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами. - ГИДЭК, 2002;

32. Письмо Минприроды России от 15.04.2025 г. №15-32/15852.

33. Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году»// Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан. Казань, 2025.

34. Красная книга Республики Татарстан

35. Красная книга Российской Федерации

36. Схема территориального планирования Новошешминского муниципального района Республики Татарстан. ГУП «Татинвестгражданпроект», г. Казань, 2018 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»						23		ППР 11-25-ИЭИ	
									11-25-ИЭИ-Т			Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				141

Приложение А.
Копия задания на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Нефтестройпроект»

Н.Н. Хайрутдинов
«05» августа 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»

М.П. Р.Х. Саетгараев
«05» августа 2025 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплекса инженерных изысканий

по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Нововешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефтьестройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефтьестройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти ипутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 1 из 10

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

24

ППр 11-25-ИЭИ

11-25-ИЭИ-Т

Лист

142

ПРОГРАММА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



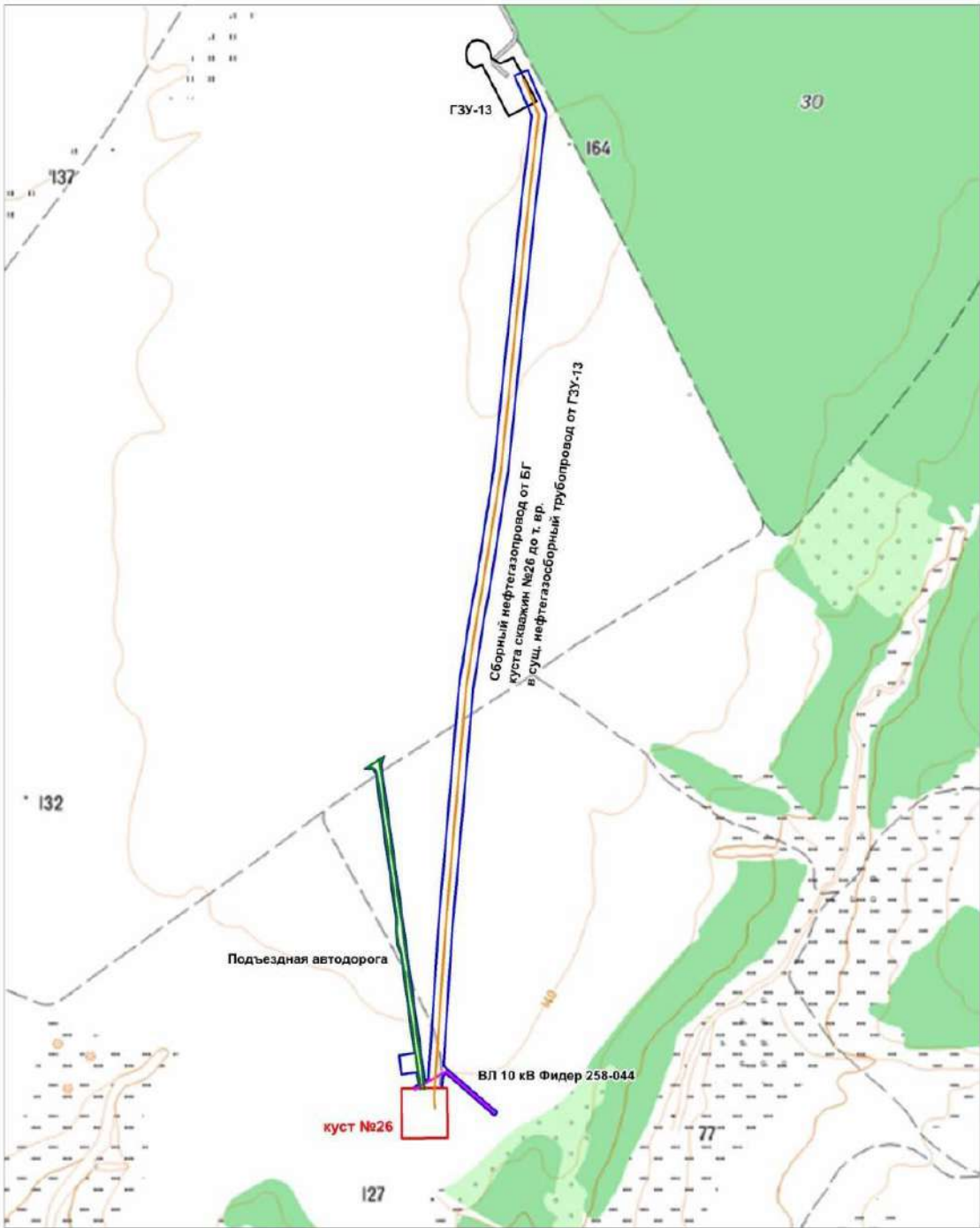
А.О. Кожуховский



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							144
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение В.
Ситуационный план проведения работ



- Условные обозначения:
- граница отвода для куста скважин № 26
 - граница отвода для линейных коммуникаций

ООО «НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

35

ППР 11-25-ИЭИ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т					
-------------	--	--	--	--	--

Лист
145

Приложение Г
Акты приемочного контроля результатов полевых и камеральных инженерно-экологических работ

Г.1 Акт приемочного контроля результатов полевых инженерно-экологических работ на объекте:

«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

- 1 Исполнители работ: Горбунов А.С.
- 2 Дата выполнения полевых работ: август 2025 года
- 3 Объем работ:

Таблица Г.1 - Сведения о составе и объемах полевых работ в составе инженерно-экологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
1 Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование	[СП 47.13330.2016] , [СП 502.1325800.2021]	3,0 км	
2 Рекогносцировочное почвенное обследование		3,0 км	
3 Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты		3,0 км	
4 Детальные наблюдения на площадках комплексного описания ландшафтов	СП 47.13330.2016] СП 502.1325800.2021]	2 точки	
5 Измерение МЭД гамма-излучения на территории проектируемого объекта	МР 2.6.1.0361-24, [СанПиН 2.6.1.2800-10]	7,5 га	
6 Проходка почвенных разрезов и комплексное описание почв	СП 502.1325800.2021]	2 шурфа	
7 Изучение растительности и животного мира	СП 502.1325800.2021]	2 участка	
8 Отбор проб почв на микробиологический анализ (в АНО ЦЭИОТ «Экология и труд»)	[СП 47.13330.2016] , [СП 502.1325800.2021] , [ГОСТ 17.4.4.02-2017] , [ГОСТ 17.5.3.06-85] , [ГОСТ 17.4.1.02-83]	2 пробы	
9 Отбор проб почв на паразитологический анализ (в АНО ЦЭИОТ «Экология и труд»)		2 пробы	
10 Отбор проб почв на химический анализ (в АНО ЦЭИОТ «Экология и труд»)		4 пл. х 5 пр.	
- с глубины 0,0-0,3 м		4 пробы	
11 Отбор проб почв на плодородие и агрохимию (в АНО ЦЭИОТ «Экология и труд»):		6 проб, включая:	
- с глубины от 0,0 до 0,2 м		2 пробы	
- с глубины от 0,2 до 0,5 м		2 пробы	
- с глубины от 0,5 до 0,8 м		2 пробы	
12 Отбор проб почв на определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в грунте	СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010)], [СанПиН 2.6.1.2800-10]	2 пробы	
13 Отбор проб подземных вод на химический анализ при проведении ИГИ	СП 47.13330.2016] , СП 502.1325800.2021]	-	вода не вскрыта
14 Заверка результатов дешифрирования аэрофотоснимков	СП 47.13330.2016] , СП 502.1325800.2021]	6 км²	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

4 Оценка качества результатов полевых работ:

Таблица Г.2 - Результат контроля полевых работ

Показатели, учитываемые при оценке качества результатов полевых работ					Оценка качества результатов полевых работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удов.	-	

5 Состояние полевой документации соответствует нормативным документам. Простота и выразительность отвечают всем требованиям. Внешний вид – имеются некоторые отступления от требований к оформлению документации. Исправления выполнены должным образом.

6 Вывод: Результаты полевых работ могут быть приняты для камерального производства.

Главный инженер проекта ГН Гибадуллин Д.Н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
						11-25-ИЭИ-Т				Лист
										147
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Г.2 Акт приемочного контроля результатов камеральных инженерно-экологических работ на объекте:

«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

1 Исполнители работ: Горбунов А. С.

2 Дата выполнения камеральных работ: август-октябрь 2025 года

3 Объем работ:

Таблица Г.3 - Сведения о составе и объемах камеральных работ в составе инженерно-экологических изысканий

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ	Примечание
Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов с использованием различных видов съемок	-	1 снимок	
Сбор, изучение и систематизация изысканий прошлых лет	-	1 отчет	
Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах	-	10 запросов	
Обработка результатов полевых работ	СП502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства; СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения	+	
Обработка результатов лабораторных работ		+	
Составление программы		1 программа	
Камеральная обработка материалов и составление технического отчета		1 отчет	

4 Оценка качества результатов камеральных работ:

Таблица Г.4 - Результат контроля камеральных работ

Показатели, учитываемые при оценке качества результатов камеральных работ					Оценка качества результатов камеральных работ
Состав и объем работ	Методика работ	Простота и выразительность документов	Внешний вид документов	Дополнительные замечания	
+	Соблюдена	+	Удов.	-	Удов.

5 Документация по инженерно-экологическим изысканиям соответствует требованиям Задания на выполнение инженерных изысканий. Материалы инженерно-экологических изысканий достаточны и могут быть использованы для проектирования.

6 Вывод: Результаты камеральных работ приняты.

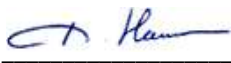
Главный инженер проекта  Гибадуллин Д.Н..

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							

+	Соблюдена	+	Удов.	-	Удов.

5 Документация по инженерно-экологическим изысканиям соответствует требованиям Задания на выполнение инженерных изысканий. Материалы инженерно-экологических изысканий достаточны и могут быть использованы для проектирования.

6 Вывод: Результаты камеральных работ приняты.

Главный инженер проекта  Гибадуллин Д.Н..

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т	Лист
	148

Приложение Д
Протокол комплексного описания ландшафтов

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
1	19.08.2025	55° 03' 11,74"	51° 24' 52,91"	ПКОЛ 1
1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ				
Субъект РФ		Республика Татарстан		
Административный район		Новошешминский район (Петропавловское сельское поселение)		
Объект		«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»		
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ				
Физико-географическая страна		Восточно-Европейская (Русская) равнина		
Область		Восточное Закамье		
Провинция		Правобережье р. Шешма, относится к лесостепной полосе Закамья		
3 ЛАНДШАФТЫ (ПО ЕРМОЛАЕВУ О.П.)				
Ландшафтная зона		Суббореальная северная семигумидная		
Ландшафтная подзона		Типичная и южная лесостепная		
Местность		Шешма-Сульчинский возвышенный район		
Урочище		Естественные ландшафты на выщелоченных черноземах и серых лесных почвах		
Фация				
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА				
Климатический район		IV		
Характеристика района		Климат района континентальный. Характеризуется относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой		
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА				
Рельеф		Макроформы - Правобережье реки Шешма, представляет собой крупноволнистую местность; Мезоформы - Северная экспозиция приводораздельного склона р. Шешма и ее правобережного притока (р. Кичуй) Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с небольшим уклоном в южном направлении.		
Почвы		Почвы относятся к подтипу выщелоченных черноземов, суглинистых, среднемощных, среднегумусированных		
Гидрография		Среднее течение реки Шешма. Ближайшие водотоки: - река Шигурча, в 1,35 км западнее; - река Шешма, в 1,32 км юго-западнее; - ручей без названия, в 0,65 км южнее территории изысканий		
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА				
<u>ФИТОЦЕНОЗ</u>		Древесный ярус	Отсутствует.	
		Нижний ярус	Отсутствует.	
		Кустарниковый ярус	Отсутствует.	
		Кустарничково-травяной ярус	Одуванчик аптечный, ковыль перистый, пастушья сумка обыкновенная, полынь горькая, адонис весенний, василёк русский, цикорий обыкновенный, пырей ползучий, резак обыкновенный, оносма простейшая и пр	
		Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							149
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ЗООЦЕНОЗ	Вид	
	Полевая мышь	Визуально обнар
	Сорока	Визуально обнар
	Воробей	Визуально обнар
Протокол составил	Горбунов А.С.	
Протокол проверил	Гибадуллин Д.Н.	



Новотроицкое (Альметьевский р-н) Республика Татарстан 19 авг. 2025г., 11:37



Республика Татарстан 19 авг. 2025г., 12:10

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ точки	Дата	Координаты		Привязка
		Широта (N)	Долгота (E)	
2	19.08.2025	55° 03' 46,55"	51° 24' 58,99"	ПКОЛ 2
1 АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ				
Субъект РФ		Республика Татарстан		
Административный район		Новошешминский район (Петропавловское сельское поселение)		
Объект		«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»		
2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ				
Физико-географическая страна		Восточно-Европейская (Русская) равнина		
Область		Восточное Закамье		
Провинция		Правобережье р. Шешма, относится к лесостепной полосе Закамья		
3 ЛАНДШАФТЫ (ПО ЕРМОЛАЕВУ О.П.)				
Ландшафтная зона		Суббореальная северная семигумидная		
Ландшафтная подзона		Типичная и южная лесостепная		
Местность		Шешма-Сульчинский возвышенный район		
Урочище		Естественные ландшафты на выщелоченных черноземах и серых лесных почвах		
Фация				
4 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА				
Климатический район		IV		
Характеристика района		Климат района континентальный. Характеризуется относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой		
5 АБИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА				
Рельеф		Макроформы - Правобережье реки Шешма, представляет собой крупноволнистую местность; Мезоформы - Северная экспозиция приводораздельного склона р. Шешма и ее правобережного притока (р. Кичуй) Микроформы - относительно ровная спланированная поверхность с небольшим уклоном в южном направлении.		
Почвы		Почвы относятся к подтипу темно-серых лесных, суглинистых, среднемощных, малогумусированных		
Гидрография		Среднее течение реки Шешма. Ближайшие водотоки: - река Шигурча, в 1,35 км западнее; - река Шешма, в 1,32 км юго-западнее; - ручей без названия, в 0,65 км южнее территории изысканий		
6 БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ЛАНДШАФТА				
ФИТОЦЕНОЗ		Древесный ярус	Отсутствует.	
		Нижний ярус	Отсутствует.	
		Кустарниковый ярус	Отсутствует.	
		Кустарничково-травяной ярус	Одуванчик аптечный, ковыль перистый, пастушья сумка обыкновенная, полынь горькая, адонис весенний, василёк русский, цикорий обыкновенный, пырей ползучий, резак обыкновенный, оносма простейшая и пр	
		Пашня	Посевы пшеницы	
		Мохово-лишайниковый ярус	Отсутствует	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							151

<u>ЗООЦЕНОЗ</u>	Вид	
	Полевая мышь	Визуально обнар
	Сорока	Визуально обнар
	Воробей	Визуально обнар
Протокол составил	Горбунов А.С.	
Протокол проверил	Гибадуллин Д.Н.	



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е
Сведения об особо охраняемых природных территориях Федерального значения



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. В. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

15.04.2025 № 15-32/15852
на № _____ от _____
О направлении актуализированных
перечней ООПТ федерального значения

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 14.03.2025 № 09-1/4420-СБ и направляет актуализированные перечни действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также ботанических садов, дендрологических парков и памятников природы федерального значения.
Приложения: Приложение 1 на 1 л. в 1 экз.
Приложение 2 на 2 л. в 1 экз.
Приложение 3 на 3 л. в 1 экз.



Директор Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

И.Ю. Маканова

Исп. Еревер О.Н.
Конт. телефон: (495)228-00-85 (доб. 10-20)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 8545 (1+6)
15.04.2025 г.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							153
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			

Исп. Кривер О.Н.
Конт. телефон: (495)228-00-85 (доб. 10-20)

ФГУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 8545 (1+6)
15.04.2025 г.

Перечень действующих ООПТ федерального значения

№	ООПТ	Дата создания	Федеральный округ	Субъект РФ	Район	Общая площадь ООПТ, га по правоудостоверяющим документам	Морская акватория, га
1	Государственный природный заповедник "Азас"	11.01.1985	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Тоджинский кожуун	337 300,00	0,0
2	Алтайский государственный природный биосферный заповедник	07.10.1967	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Турочакский, Улаганский районы	869 558,00	0,0
3	Государственный природный биосферный заповедник "Ассенив-Нова" имени Ф.Э. Фальц-Фейна	15.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чалгунский муниципальный округ	11 298,76	0,0
4	Астраханский ордена Трудового Красного Знамени государственный природный биосферный заповедник	11.04.1919	Южный федеральный округ	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский районы	67 917,00	11 298,0
5	Государственный природный заповедник "Байкало-Ленский"	05.12.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Качугский, Ольхонский районы	659 919,00	0,0
6	Байкальский государственный природный биосферный заповедник	26.09.1969	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Джидинский, Кабанский, Селенгинский районы	167 871,12	0,0
7	Государственный природный биосферный заповедник "Баргузинский" имени К.А. Забелина	20.01.1917	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	374 346,00	0,0
8	Государственный природный заповедник "Басовги"	01.10.1982	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинский районы	37 957,00	0,0
9	Государственный природный заповедник "Бастак"	28.01.1997	Дальневосточный федеральный округ	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский районы	127 094,50	0,0
10	Башкирский государственный природный заповедник	03.09.1929	Приволжский федеральный округ	Республика Башкортостан	Абзелиловский, Белорецкий, Бурзянский районы	49 809,00	0,0
11	Государственный природный заповедник "Белогорье"	13.06.1979	Центральный федеральный округ	Белгородская область	Борисовский район; Губинский городской округ; Новооскольский район; Старооскольский городской округ	2 143,8099	0,0
12	Государственный природный заповедник "Богдинско-Баскунчакский"	18.11.1997	Южный федеральный округ	Астраханская область	Ахтубинский район	18 478,00	0,0
13	Государственный природный заповедник "Болоньский"	18.11.1997	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Амурский, Нанайский районы	103 600,00	0,0
14	Государственный природный заповедник "Большая Копьга"	14.03.1993	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Килемарский, Медведовский районы	21 406,00	0,0
15	Государственный природный заповедник "Большехехировский"	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район, район им. Габо	45 340,20	0,0
16	Государственный природный заповедник "Большой Арктический"	11.05.1993	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	4 169 222,00	980 934,0
17	Государственный природный заповедник "Ботчинский"	25.05.1994	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Советско-Гаванский район	267 380,00	0,0
18	Государственный природный биосферный заповедник "Брянский лес"	14.07.1987	Центральный федеральный округ	Брянская область	Суземский, Трубчевский районы	12 280,57	0,0
19	Государственный природный заповедник "Буреинский"	12.08.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Верхнебуреинский район	358 444,00	0,0
20	Государственный природный заповедник "Васюганский"	16.12.2017	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область	Северный, Убинский районы		
				Томская область	Бакчарский район	614 803,00	0,0
21	Государственный природный заповедник "Верхне-Тазовский"	24.12.1986	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский район	631 308,0	0,0
22	Висимский государственный природный биосферный заповедник	(07.03.1946) 06.07.1971	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Кировградский городской округ	33 508,84	0,0

23	Государственный природный заповедник "Витимский"	20.05.1982	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Бодайбинский район	585 021,00	0,0
24	Государственный природный заповедник "Вишерский"	26.02.1991	Приволжский федеральный округ	Пермский край	Красновышерский район	241 200,00	0,0
25	Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник	13.04.1960	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Зеленодольский, Лаишевский районы	11 377,4445	0,0
26	Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Пескова	03.12.1923	Центральный федеральный округ	Воронежская область	Верхнехавский, Рамонский районы		
				Липецкая область	Усманский район	31 053,90	0,0
27	Государственный природный заповедник "Вороньинский"	12.08.1994	Центральный федеральный округ	Тамбовская область	Июнавинский, Кирсановский районы	10 319,50	0,0
28	Государственный природный заповедник "Восток Финского залива"	21.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский районы	14 086,27	13 166,0
29	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	09.01.1967	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Кумторкалинский, Тарумовский районы	19 061,00	9 300,0
30	Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник	24.03.1978	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ, Хасанский район	64 316,30	63 000,0
31	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	15.07.1945	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Череповецкий район		
			Центральный федеральный округ	Ярославская область	Брейтовский район	112 630,00	0,0
32	Государственный природный биосферный заповедник "Дарюский"	25.12.1987	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Ононский районы	84 106,06	0,0
33	Государственный природный заповедник "Денежкин Камень"	(07.03.1946) 16.08.1991	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Исательский городской округ, Североуральский городской округ	78 192,00	0,0
34	Государственный природный заповедник "Джигинский"	14.08.1992	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Курумканский район	237 806,00	0,0
35	Государственный природный заповедник "Джуджурский"	10.09.1990	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Аян-Майский район	859 956,00	53 700,0
36	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина	19.08.1927	Приволжский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский районы	23 384,00	0,0
37	Зейский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	69 430,00	0,0
38	Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник	08.01.1976	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский, Черекский районы	82 649,00	0,0
39	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район		
			Южный федеральный округ	Республика Адыгея	Майкопский район		
				Краснодарский край	Город-курорт Сочи, Мостовский район	278 207,06	0,0
40	Государственный природный заповедник "Казантипский"	12.05.1998 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Ленинский район	450,10	56,0
41	Государственный природный заповедник "Калужские засеки"	05.11.1992	Центральный федеральный округ	Калужская область	Ульяновский район	18 533,00	0,0
42	Кандалакшский государственный природный заповедник	07.09.1932	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ ЗАТО Североморск, Кандалакшский, Печенгский, Терский районы		
				Республика Карелия	Лоухский район	70 527,00	49 856,0
43	Государственный природный биосферный заповедник "Катунский"	25.07.1991	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	151 637,00	0,0
44	Государственный природный биосферный заповедник "Кедровая падь"	25.10.1916	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Хасанский район	18 044,81	0,0
45	Государственный природный биосферный заповедник "Кержанский"	23.04.1993	Приволжский федеральный округ	Нижегородская область	Семёновский район, г. Бор	46 940,00	0,0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

14	Забайкальский национальный парк	12.09.1986	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Баргузинский район	268 993,3306	0,0
15	Национальный парк "Земля леопарда"	05.04.2012	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Надеждинский район; Уссурийский городской округ; Хасанский район	268 797,12	0,0
16	Национальный парк "Зигальга"	18.11.2019	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	45 661,90	0,0
17	Национальный парк "Зов тигра"	02.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский районы	83 489,8688	0,0
18	Национальный парк "Зюраткуль"	03.11.1993	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Саткинский район	88 249,00	0,0
19	Национальный парк "Калевальский"	30.11.2006	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	74 400,00	0,0
20	Национальный парк "Кенозерский"	28.12.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий муниципальные округа	139 200,00	0,0
21	Национальный парк "Кисловодский"	02.06.2016	Северо-Кавказский федеральный округ	Ставропольский край	город-курорт Кисловодск	965,79	0,0
22	Национальный парк "Кодар"	08.02.2018	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Капарский район	491 709,90	0,0
23	Национальный парк "Койгородский"	07.12.2019	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Койгородский, Прилузский районы	56 700,032	0,0
24	Национальный парк "Командорские острова" имени С.В. Маркова	23.04.1993 21.04.2022	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Алеутский район	3 648 679,00	3 463 300,0
25	Национальный парк "Красноярские Столбы"	30.06.1925 28.11.2019	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Березовский район, г. Красноярск	47 219,00	0,0
26	Национальный парк "Куришская коса"	06.11.1987	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Зеленоградский городской округ	6 621,00	0,0
27	Национальный парк "Кытайлык"	24.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский улус (район)	1 885 554,00	81 432,0
28	Национальный парк "Ладокские шхеры"	28.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лахденпохский, Питкярантский, Сортавальский районы	122 008,30	0,0
29	Национальный парк "Ленские столбы"	06.08.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аldанский, Олекминский районы; Хангаласский улус	1 217 941,00	0,0
30	Национальный парк "Лосиный остров"	24.08.1983	Центральный федеральный округ	Московская область	Мытищинский, Пушкинский, Щелковский районы; г. Балашиха	12 881,00	0,0
31	Национальный парк "Марий Чодра"	13.09.1985	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Волжский, Звениговский, Моркинский районы	36 600,00	0,0
32	Национальный парк "Мещера"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гусь-Хрустальный район	118 758,00	0,0
33	Национальный парк "Мещерский"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский районы	103 014,00	0,0
34	Национальный парк "Нечкинский"	16.10.1997	Приволжский федеральный округ	Удмуртская Республика	Воткинский, Завьяловский, Сарапульский районы	20 753,00	0,0
35	Национальный парк "Нижегородское Поволжье" имени В.А. Лебедева	28.03.2024	Приволжский	Нижегородская область	Шаранский, Лысковский, Воскресенский, Кстовский, Сосновский муниципальные округа; городские округа Ворытинский, Перевозский, город Богородице-Азмаи	65 802,5213	
36	Национальный парк "Нижняя Кама"	20.04.1991	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Елабужский, Менделеевский, Нижнекамский, Тугаевский районы; г. Елабуга	26 112,00	0,0
37	Национальный парк "Онежское Поморье"	26.02.2013	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский, Приморский районы	201 668,00	21 000,0
38	Национальный парк "Орловское Полесье"	09.01.1994	Центральный федеральный округ	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий районы	77 745,00	0,0

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
						11-25-ИЭИ-Т		155

28	Ботанический сад им. И.И.Спрыгина Пензенского государственного университета	Приволжский	Пензенская область, г.Пенза	4,2
29	Ботанический сад-институт Поволжского государственного технического университета	Приволжский	Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола	73,8
30	Учебный ботанический сад им. В.Н. Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева	Приволжский	Республика Мордовия, г.Саранск	35,1218
31	Дендрарий ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока"	Приволжский	Саратовская область, г.Саратов	152,9
32	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета (Учебно-производственный Центр "Ботанический сад")	Приволжский	Республика Татарстан, г.Казань	3,4407
33	Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника	Приволжский	Республика Татарстан, пос.Садовый	21,5
34	Учебный ботанический сад Удмуртского государственного университета	Приволжский	Удмуртская Республика, г.Ижевск	41,86
35	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.В.Н.Цицина РАН	Приволжский	Чувашская Республика, г.Чебоксары	159,3646
36	Ботанический сад Уральского отделения РАН	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	45,9798
37	Ботанический сад Уральского федерального университета им.Первого Президента России Б.Н.Ельцина	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	8,7
38	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Сибирский	Алтайский край, г.Барнаул	48,2
39	Кулундинский дендрарий	Сибирский	Алтайский край, пос. Октябрьский	4,9098
40	Алтайский филиал Центрального сибирского ботанического сада РАН "Горно-Алтайский ботанический сад"	Сибирский	Республика Алтай, с.Камлак	59,6
41	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Сибирский	Иркутская область, г.Иркутск	28
42	Кузбасский ботанический сад Исследовательского центра угля и углей им. СО РАН	Сибирский	Кемеровская область Кузбасс, г.Кемерово	186,3
43	Ботанический сад Сибирского государственного университета	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	42
44	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева - обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	3,0646
45	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	Сибирский	Новосибирская область, г.Новосибирск	848,6138
46	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Сибирский	Томская область, г.Томск	117,434
47	Хакасский национальный ботанический сад Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии	Сибирский	Республика Хакасия, Усть-Абаканский район	50
48	Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН (АФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Амурская область, г.Благовещенск	212,7453
49	Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН (БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Приморский край, г.Владивосток	169,65
50	Дендрарий Горнотаежной станции им. акад. В.Л.Комарова - филиала ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН	Дальневосточный	Приморский край, с.Горнотаежное	4541,8991
51	Якутский ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (ботанический сад на правах отдела)	Дальневосточный	Республика Саха (Якутия), г.Якутск	532,1052
52	Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Сахалинская область, г.Южно-Сахалинск	40,2468
Итого				10376,8001

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
							11-25-ИЭИ-Т	Лист
								157
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Взам. инв. №	животных, могут быть получены только в рамках натурных обследований. Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся на территории Новошешминского муниципального района, представлены в приложении. Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Новошешминского муниципального района находится в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (https://ojm.tatarstan.ru/pokazateli-chislennosti.htm). У Госкомитета отсутствуют полномочия по утверждению ключевых орнитологических территорий и участков водно-болотных угодий, а также ведению						
	Подп. и дата	Документ создан в электронной форме. № 3718-исх от 27.08.2025. Исполнитель: Валеева Н.С. Страница 1 из 3. Страница создана: 26.08.2025 15:14 					
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							158

их реестра. В то же время, список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050. Вместе с тем, информация о ключевых орнитологических территориях содержится на сайте Союза охраны птиц России в разделе международного значения в Республике Татарстан (<http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php>).

Дополнительно сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Госкомитетом.

Также в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-75-06, Астафьев Алексей Алексеевич).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



Н.С. Валеева
(843) 211-68-62

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							159
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу
Республики Татарстан, зафиксированных в Новошешминском муниципальном
районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 19 в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 1 вид: заяц-беляк.

Класс Птицы – 10 видов: цапля большая белая, гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, пустельга обыкновенная, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая.

Беспозвоночные – 8 видов: тарантул русский, пилохвост восточный, севчук лаксманна, орденская лента голубая, андрена траурная, шмель красноватый, пчела-плотник обыкновенная, степной муравей-жнец.

Растения, всего 28 видов:

Отдел Покрытосеменные – 27 видов: частуха злаковая, астра альпийская, василек русский, резуха Жерарда, клаусия солнцелюбивая, скабиоза исетская, астрагал Геннинга, астрагал волжский, астрагал Цингера, копеечник Гмелина, копеечник крупноцветковый, остролодочник башкирский, горечавка легочная, шалфей поникающий, лен многолетний, лен уральский, кувшинка белоснежная, венерин башмачок настоящий, пальчатокоренник мясокрасный, гнездовка настоящая (обыкновенная), тонконог жестколистный, ковыль Коржинского, ковыль Лессинга, ковыль сарептский, шелковник волосистolistный, миндаль низкий, лапчатка белая.

Отдел Голосеменные – 1 вид: хвойник двухколосковый.

Грибы, всего 1 вид: тониния пузыревидная.

ИТОГО 48 видов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							160
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение 3

Письмо Администрации Новошешминского муниципального района по ЗОУИТ

**ПАЛАТА ИМУЩЕСТВЕННЫХ И
ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ
НОВОШЕШМИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЯНА ЧИШМӘ
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ МИЛЕК ҺӘМ
ЖИР МӨНӘСӘБӘТЛӘРЕ ПАЛАТАСЫ**

423190, с. Новошешминск, ул. Ленина, 37 «А»
тел.(факс): 8(84348) 2-25-47, 8(84348) 2-27-67

423190, Яна Чишмә авылы, Ленин урамы, 37 «А»
тел.(факс): 8(84348) 2-25-47, 8(84348) 2-27-67

тел.факс.: (8-84348) 2-25-47, тел.факс: (8-84348) 2-27-67, Pizo.Nsm@tatar.ru

25.12.2025г. № 386

На № 19/12-01 от 19.12.2025г.

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»
Н.Н. Хайрутдинову

Уважаемый Наиль Насихович!

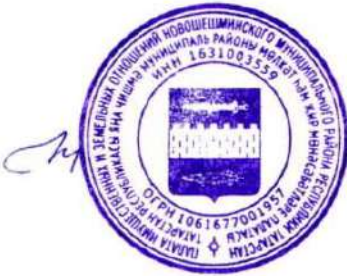
Палата имущественных и земельных отношений Новошешминского муниципального района Республики Татарстан сообщает Вам о том, на земельных участках по объекту: «Обустройство куста скважин № 26 Нагорного нефтяного месторождения», расположенных в границах Петропавловского сельского поселения, Новошешминского района, Республики Татарстан, восточнее с. Слобода Петропавловская отсутствуют в местах размещения участка и в непосредственной близости:

1. Особо охраняемых природных территорий местного значения и их зон охраны;
2. Защитных лесов и особо защитных участков лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса;
3. Лесопарковых зеленых поясов;
4. Лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения, их охранных зон (округов санитарной (горно-санитарной) охраны);
5. Несанкционированных свалок, полигонов ТБО, твердых коммунальных отходов (ТКО), их санитарно-защитных зон;
6. Кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон;
7. Водонапорных башен, месторождений подземных вод, поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
8. Зон санитарной охраны (в составе 1, 2 и 3 поясов ЗСО) поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т	Лист 161
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 9. Санитарно-защитных зон (СЗЗ) существующих объектов и коммуникаций в соответствии с действующим генеральным планом;
- 10. Санитарно-защитных зон скотомогильников (в т.ч. сибиреязвенных) и биотермических ям;
- 11. Водно-болотных угодий и ключевых орнитологических;
- 12. Особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- 13. Мелиорируемых земель, мелиоративных систем, находящихся в ведении Администрации Новошешминского района;
- 14. Аэродромов, приаэродромных территорий и их защитных зон.

Председатель Палаты
имущественных и земельных
отношений Новошешминского
муниципального района
Республики Татарстан



Н.В. Попкова

Сабирзянова Оксана Сергеевна
Oksana.Sabirzyanova@tatar.ru
8-84348-22-767

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т					
-------------	--	--	--	--	--

Информация о приаэродромных территориях



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ПРИВОЛЖСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ПРИВОЛЖСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ

ул. Санфириковой, д. 95, литер 4, г. Самара
443080, а/я 9338
Тел. (846) 205-96-22, факс (846) 205-96-22
e-mail: prmtu@prmtu.favt.ru

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»

Хайрутдинову Н.Н.

ул. Шевченко, 176-142,
г. Альметьевск, 423455

19.08.2025 № Иск-17.4694/ПМУ
на № 14/08-02 от 14.08.2025г.

Объект: «Обустройство куста скважин № 26 Нагорного нефтяного месторождения», по адресу: Республика Татарстан, Новошешминский район, в границах Петропавловского сельского поселения, восточнее с. Слобода Петропавловская, согласно предоставленным Вами сведениям планируется к размещению вне районов аэродромов; вне границ приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации.

Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим законодательством РФ не предусмотрено.

Л.С. Пименова

Глыбин Дмитрий Евгеньевич
8(846) 205-96-58

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							11-25-ИЭИ-Т	Лист 163
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

423190, Татарстан Республикасы,
Яңа Чишмә, Яңа Чишмә авылы,
Совет ур., 68 йорт

исх. № 01-09/415 от 12.12.2025г.

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»
Н.Н. Хайрутдинову

- с. Слобода Петропавловская имеется сибиреязвенный скотомогильник №2 с кадастровым номером 16:31:020402:113 и биотермическая яма №14 с кадастровым номером 16:31:020601:51.

Петров А.Л.

[illegible]

Взам. инв. №	
Подп. и дата	Д.В. Гарипова (843) 221-37-42
Инв. № подл.	Документ создан в электронной форме. № 14-7182 от 10.09.2025. Исполнитель: Гарипова Д.В. Страница 1 из 2. Страница создана: 10.09.2025 13:57  ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							165
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Лист согласования к документу № 14-7182 от 10.09.2025
Инициатор согласования: Гарипова Д.В. Ведущий консультант
Согласование инициировано: 10.09.2025 13:58

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Мосунов А.М. / Чернов В.И.		Согласовано 10.09.2025 - 14:38 (Чернов В.И.)	-
2	Тюкаева Н.М.		Согласовано 10.09.2025 - 16:09	-
Тип согласования: последовательное				
3	Зарипов И.Н.		 Подписано 10.09.2025 - 16:52	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							166
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Федосеевская, дом 36, г. Казань, 420014



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АВЫЛ ХУҖАЛЫГЫ
ҺӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК
МИНИСТРЛЫГЫ
Федосеевская ур., 36 йорт, Казан ш., 420014

Тел.: (843) 221 76 00, факс: (843) 221 76 79, agro@tatar.ru, www.agro.tatar.ru

14.08.2025 05/2-7124

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»

Н.Н. Хайрутдинову

Уважаемый Наиль Насихович!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 14.08.2025 № 14/08-01 сообщает, что земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту: «Обустройство куста скважин № 26 Нагорного нефтяного месторождения» в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 18.12.2024 № 2932-р), отсутствуют.

Заместитель министра

Н.С. Огнева
221 76 88 (7948)



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 71C78D88BD776471E7BD658FED5DE410
Владелец: Гайнуллов Рустем Рафаилович
Действителен с 04.06.2024 до 28.08.2025

Р.Р. Гайнуллов

Взам. инв. №	Подп. и дата	Документ создан в электронной форме. № 05/2-7124 от 14.08.2025. Исполнитель: Огнева Н.С. Страница 1 из 2. Страница создана: 14.08.2025 13:17 						
		11-25-ИЭИ-Т						Лист
								167
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АВЫЛ ХУЖАЛЫГЫ ҺӘМ
АЗЫК-ТӨЛЕК МИНИСТРЛЫГЫ



УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В
НОВОШЕШМИНСКОМ
МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ
423190, с. Новошешминск, ул. Советская, дом 80

ЯНА ЧИШМӘ МУНИЦИПАЛЬ
РАЙОНЫНДАГЫ
АВЫЛ ХУЖАЛЫГЫ
ҺӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК ИДАРӘСЕ
423190, Яна Чишмә ав., Совет ур., 80нче йорт

Тел.: (84348) 2-20-05, факс: (84348) 2-30-62, Leonid.Bogomolov@tatar.ru
Исх.№ 69 от 15.08.2025

Генеральному директору
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Нефтестройпроект»
Хайрутдинову Н.Н.

Почт. адрес – ул. Шевченко, 176-142, г. Альметьевск, 423455

О представлении информации

Уважаемый Наиль Насихович!

Управление сельского хозяйства и продовольствия Минсельхозпрода РТ в Новошешминском муниципальном районе РТ на Ваш №14/08-07 от 14.08.2025г. сообщает о том, что в границах запрошенного земельного участка согласно приложенных Вами обзорных схем по объекту: находящегося в границах Петропавловского сельского поселения, Новошешминского района, Республики Татарстан, восточнее с. Слобода Петропавловская (кадастровые номера ЗУ - 16:31:020405:18, 16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:16, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:3, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6) расположения проектируемых сооружений, на территории Новошешминского муниципального района РТ, мелиоративных земель, применяемых мелиоративных систем и видов мелиорации не имеется.

Начальник УСХиП



Л.Е. Богомолов

Исп. И.Х. Фасхутдинов 2-25-93

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							168
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	месторождения Вблизи с. Слобода Петропавловская Петропавловское сельское поселение» (далее – земли по проекту (объекту), расположенному в Новошешминском муниципальном районе Республики Татарстан (согласно приложенной схеме), сообщаем: 1. на испрашиваемых землях по проекту (объекту) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов					
Подп. и дата	Документ создан в электронной форме. № 01-02/4856 от 11.08.2025. Исполнитель: Степанова А.Е. Страница 1 из 4. Страница создана: 11.08.2025 11:22 					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
11-25-ИЭИ-Т						Лист
						169

культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр).

сведениями об отсутствии на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет) не располагает;

2. испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры;

2.1. сведений о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется;

3. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту) в Комитете отсутствуют данные о проведенных историко-культурных исследованиях;

4. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту), подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимость проведения историко-культурной экспертизы определяется в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

5. в случае обнаружения на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия необходимо:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							170
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Председатель

И. Н. Гуцин



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00DC:A8F96784A2820094E616F096EF66C7
Владелец: Гуцин Иван Николаевич
Действителен с 16.07.2025 до 09.10.2026

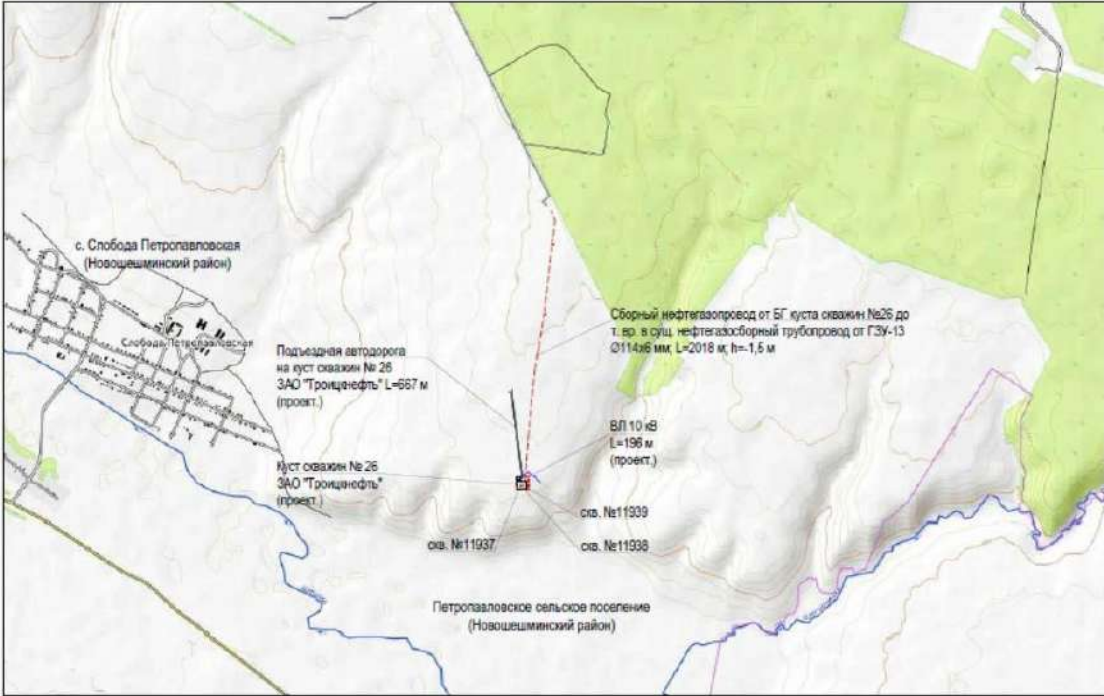
А.Е. Степанова
8(843)222-58-84

Документ создан в электронной форме. № 01-02/4856 от 11.08.2025. Исполнитель: Степанова А.Е.
Страница 3 из 4. Страница создана: 11.08.2025 11:22



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							171
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Документ создан в электронной форме. № 01-02/4856 от 11.08.2025. Исполнитель: Степанова А.Е.
Страница 4 из 4. Страница создана: 11.08.2025 11:22



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							172

Приложение М
Информация о наличии полезных ископаемых в недрах

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Горбунов
Александр
Сергеевич
ИНН: 165608795505
Тел.: -
pavlinsky52@mail.ru

28.10.2025 13:35:21 (UTC+3)
36702

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 55.05270306, 51.41364472

23. 55.06909750, 51.41728083
2. 55.05357528, 51.41361972

24. 55.07053083, 51.41757806
3. 55.05357528, 51.41395306

25. 55.07122806, 51.41705861
4. 55.05364194, 51.41415306

26. 55.07132806, 51.41745861
5. 55.05385583, 51.41410028

27. 55.07056694, 51.41802806
6. 55.05381694, 51.41362806

28. 55.06881139, 51.41766139
7. 55.05415028, 51.41354750

29. 55.06435028, 51.41686694
8. 55.05418917, 51.41402250

30. 55.06223639, 51.41629194
9. 55.05591139, 51.41360861

31. 55.06054472, 51.41580583
10. 55.05606694, 51.41351694

32. 55.05630861, 51.41517528
11. 55.05634194, 51.41345306

33. 55.05396972, 51.41490583
12. 55.05650583, 51.41346694

34. 55.05315861, 51.41653083
13. 55.05906417, 51.41285861

35. 55.05310583, 51.41645028
14. 55.05913917, 51.41276417

36. 55.05382806, 51.41500583
15. 55.05914472, 51.41251139

37. 55.05271694, 51.41503639
16. 55.05936972, 51.41310861

38. 55.05270306, 51.41364472
17. 55.05922528, 51.41301139
18. 55.05370306, 51.41433083
19. 55.05373917, 51.41443917
20. 55.05646694, 51.41476417
21. 55.06057528, 51.41536972
22. 55.06441417, 51.41643917

Документ подписан электронной подписью
Подписант: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Дата и время: 28.10.2025 13:35:46 (UTC+3)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							173
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Результат

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

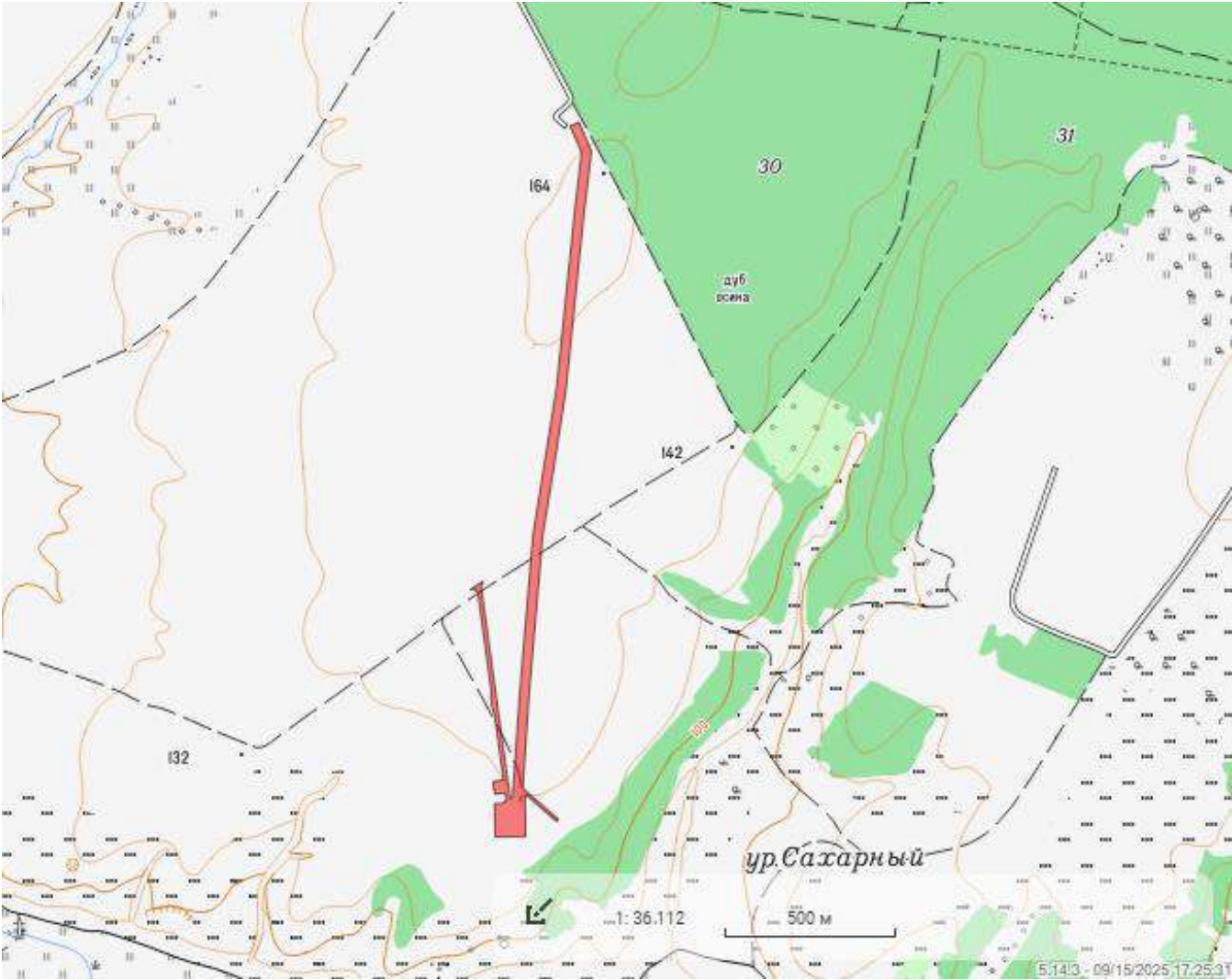
Горные отводы: имеется

Месторождения: имеется

Документ подписан электронной подписью
Подписант: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Дата и время: 28.10.2025 13:35:46 (UTC+3)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							174
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

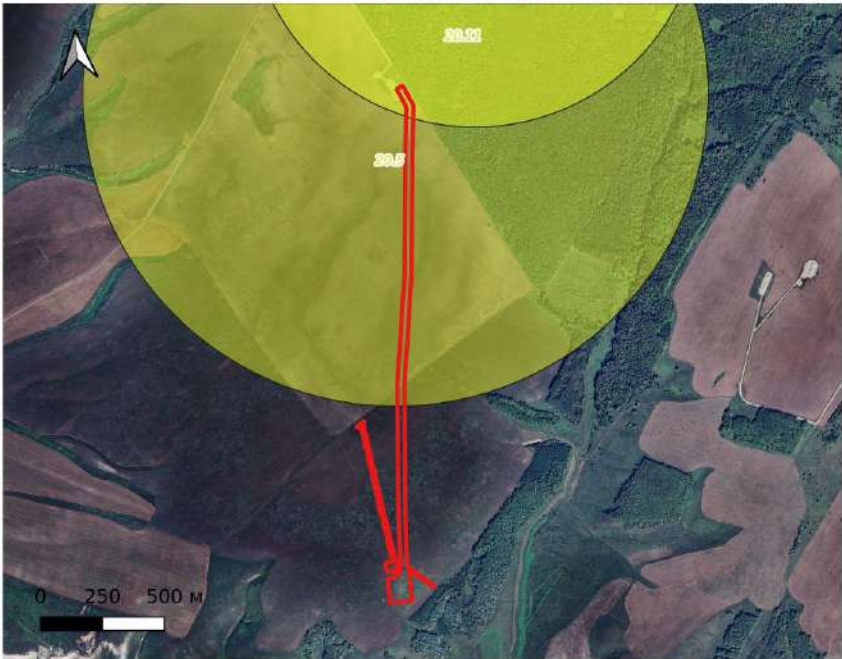


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т

Участок по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»



- Легенда
- участок
 - МПВ
 - МСВР (Рассолы)
 - МСВР_полигон
 - Подложка Google Satellite Hybrid
 - Yandex

Документ создан в электронной форме. № 16253/12 от 22.08.2025. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 2 из 2. Страница создана: 22.08.2025 11:20



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т	Лист
	177

179

13. Опасные метеорологические явления (1970-2022 гг.):

Вид опасного явления	Характеристики и критерии опасного явления	Повторяемость опасного явления (%)	Максимальное количество опасных явлений в год
Сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	6	1
Сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	2	1
Сильная метель	Перенос снега со средней скоростью ветра не менее 15 м/с, метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 часов	2	1
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более	4	1
Сильный туман	Метеорологическая дальность видимости не более 50 м, продолжительностью не менее 12 ч.	2	1
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше -40°C	6	1
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже +37°C	15	3
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметр отложения не менее 50 мм;	2	1

Справка выдана ООО «ПК СТРОЙПРОЕКТНАДЗОР»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»

С. Д. Захаров

О. В. Бедова
Тел. (843)293-04-68

942800773

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Жен

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т

Лист

180

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

21.12.2022 № 10/3519
На № _____ от _____

Директору
ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»
А. А. Озерину

О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «Инженерное Бюро «АНКОР» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/1027 от 12.12.22) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Акташ для выполнения инженерных изысканий и проектной документации по объекту «Расширение обустройства Беркет-Ключевского нефтяного месторождения», расположенного в Альметьевском муниципальном районе РТ.

Климатические характеристики

1. Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности (1938-2021 гг.): 84 мм
2. Максимальная скорость ветра при порыве (1977-2021): 30 м/с

Справка выдана ООО «Инженерное Бюро «АНКОР»

Начальник

С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68



745915035

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте
www.tatarmeteo.ru/docs

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т

Лист

181

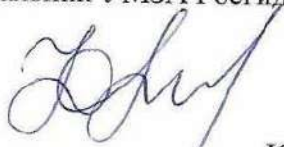
Инв. № подл.	 О. В. Белова (843) 293-04-68 Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs						Лист
	11-25-ИЭИ-Т						182
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

Приложение О
Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМЗА Росгидромета

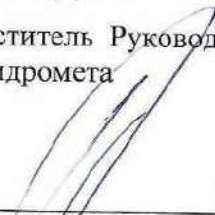


Ю.В. Пешков

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Руководителя
Росгидромета



В.В. Соколов

«29» августа 2023 г.

Временные рекомендации

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ДЛЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ,
ГДЕ ОТСУТСТВУЮТ РЕГУЛЯРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ
ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

на период 2024—2028 гг.

Санкт-Петербург
ФГБУ «ГГО»
2023

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т					
-------------	--	--	--	--	--

Временные рекомендации

**ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ,
ГДЕ ОТСУТСТВУЮТ РЕГУЛЯРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ
ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Временные рекомендации являются методическим пособием для использования специалистами подведомственных организаций Росгидромета при выполнении работ, связанных с выдачей справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по запросам потребителей для населенных мест с численностью жителей 100 тыс. человек и менее, где не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха или нет достаточного объема данных измерений для расчета фона. Допускается использование рекомендованных значений фоновых концентраций для городов, население которых на 10-15% превышает 100 тысяч человек.

Фоновая концентрация загрязняющего вещества (фон) является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемой всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, исключая источник, для которого рассчитывается фон.

За фоновую концентрацию принимается статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси (средняя за 20 мин., Сф), значение которой превышает в 5% случаев общего количества наблюдений («Руководство по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89). В связи с введением в действие с 1 января 2018 г. «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273, зарегистрированы в Минюсте России 10.08.2017 № 47734) используются фоновые концентрации, соответствующие длительному времени осреднения (далее — фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, Сфс).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ — специальное понятие, предназначенное для использования в целях нормирования выбросов. Значения фоновых концентраций устанавливаются согласно нормативным документам на основе специальной обработки данных инструментальных наблюдений. В качестве самостоятельной характеристики уровня загрязнения атмосферы фоновая концентрация не применяется, она не сравнивается с ПДК.

В соответствии с «Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 №794, и РД 52.04.186-89 фоновые концентрации загрязняющих веществ для городов с различной численностью населения определяются в результате обработки массива данных регулярных наблюдений, полученных при осуществлении государственного мониторинга атмосферного воздуха, за пятилетний период со всех пунктов наблюдений по каждой группе городов России и корректируются каждые пять лет. В связи с этим при оформлении справки о фоновых концентрациях по запросам потребителей всегда указывается срок действия документа.

На основе анализа и обработки данных наблюдений, выполненных на государственной наблюдательной сети Росгидромета за последние пять лет, получены новые значения фоновых концентраций на период 2024-2028 гг.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист		
										11-25-ИЭИ-Т	184
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В таблице 1 приведены значения фоновых концентраций восьми загрязняющих веществ по трем группам населенных пунктов с численностью населения (в тыс. человек): от 50 до 100, от 10 до 50 и менее 10. Значения фоновых концентраций бенз(а)пирена для городов, расположенных на Европейской (БПЕ) и Азиатской (БПА) частях России, даны раздельно.

Численность населения, тыс. чел.	ВВ	SO ₂	NO ₂	NO	CO мг/м ³	Форм аль-дегид	H ₂ S	БП _Е , нг/м ³	БП _А , нг/м ³
От 50 до 100 (вкл.)	261	15	63	45	1,9	19	2	0,9	7,0
От 10 до 50 (вкл.)	250	17	58	36	1,8	21	3	0,9	6,6
10 и менее	192	20	43	27	1,2	21	2	0,75	3,3

Таблица 2. Значения фоновых долгопериодных средних концентраций загрязняющих веществ, мкг/м³, в населенных пунктах с различным числом жителей

Численность населения, тыс. чел.	ВВ	SO ₂	NO ₂	NO	CO, мг/м ³	Форм аль-дегид	H ₂ S	БПЕ, мг/м ³	БП _А , мг/м ³
От 50 до 100 (вкл.)	95	5	28	15	0,9	7	1	0,4	2,6
От 10 до 50 (вкл.)	94	6	25	13	0,9	8	1	0,4	3,0
10 и менее	70	9	21	12	0,7	8	1	0,4	1,3

Фоновые концентрации, установленные по данным городов-аналогов, выдаются территориальными оперативно-производственными подразделениями Росгидромета

(ФГБУ УГМС и ЦГМС-филиалы ФГБУ УГМС) на основании запросов потребителей в виде справки по рекомендуемой форме, представленной в Приложении А.

Рекомендуется придерживаться следующих требований к содержанию запроса:

- полное наименование и реквизиты запрашивающей организации, почтовый адрес;
- цель использования фоновых концентраций (установление ПДВ, инженерные изыскания и др.);
- название объекта(ов) (предприятие, производственная площадка, участок и др.) с указанием, является ли данный объект проектируемым, строящимся, действующим, реконструируемым;
- описание расположения объекта(ов) на местности (карта-схема) и географические координаты. В случае, когда объект имеет несколько промплощадок или запрос делается для группы предприятий, все сведения указываются для каждой промплощадки;
- перечень загрязняющих веществ, для которых запрашивается фон Сф;
- перечень загрязняющих веществ, для которых запрашивается фон Сфс.

Фоновые концентрации определяются для каждого конкретного объекта проектирования, при этом учитываются место расположения объекта, особенности источников выбросов промышленных предприятий и транспорта, климатические условия распространения загрязняющих веществ в данном физико-географическом районе и пр. Во всех случаях выдача справок о фоновых концентрациях осуществляется с применением всей имеющейся специализированной информации.

Примечание:

Для всех населенных пунктов, расположенных вблизи городов с функционирующей наблюдательной сетью, следует учитывать фон города, применяя метод экстраполяции, изложенный в «Методических указаниях по определению фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха», утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 №794 и РД.52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (стр. 419-420) с учетом фона для города-аналога в качестве «загородного».

Срок действия справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ следует устанавливать, учитывая указанную в запросе цель использования значений фоновых концентраций. Для источников выбросов объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (объект ОНВ), фон определяется на срок действия проектной документации объекта ОНВ с момента выдачи. Если справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ выдается для проведения инженерно-экологических изысканий, срок действия справки ограничивается периодом действия проектной документации для рассматриваемого объекта.

Справки о фоне действительны только при наличии подписи начальника подведомственной организации Росгидромета, заверенной печатью (Приложение А).

Приложение Б содержит рекомендации по подготовке справок о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ.

Настоящие рекомендации на период 2024-2028 гг. вступают в силу с даты их утверждения и действительны по 31 декабря 2028 года включительно.

Справки о фоне, выданные с использованием рекомендаций на период 2018-2023 гг., являются действующими до срока, указанного в Справках.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение П
Протоколы санитарно-химического и агрохимического анализа почв

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата



Автономная некоммерческая организация центр
экологических исследований и охраны труда
«ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»
(АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»)
ИНН 6324103769 КПП 632401001
445004, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, ГОРОД ТОЛЬЯТТИ, УЛИЦА ТОЛСТОГО, ДОМ 7, ОФИС 508
(адрес места нахождения юридического лица)

Исследовательская Лаборатория
Автономной некоммерческой организации центр экологических исследований и охраны труда «Экология и труд» (ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»)
443011, РОССИЯ, Самарская обл. Самара г. Промышленный район, ул.22 Партсъезда, д.207, оф.7
(адрес места осуществления деятельности)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU. 210B42
дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 19.11.2020 г.

телефон: +7(927)020-64-07, e-mail: esotudlab@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»
Н. В. Лелюх
01.09.2025
(дата утверждения, выдачи протокола)



ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ 1-194.1-194.10-рф-9833-2025
от 01.09.2025
(идентификация (идентификационный номер протокола) (дата протокола))

[]
(отметка об изменении протокола (номер изменения, пред. номер и дата))

- 1. Общие сведения о Заказчике:**
1.1. Наименование и контактные данные Заказчика (ИНН, e-mail): ООО «Нефтестройпроект», ИНН 1661043252, nsp2015@list.ru
1.2. Юридический адрес Заказчика: 420088, РТ, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10, оф. 1201
1.3. Фактический адрес Заказчика: 420088, РТ, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10, оф. 1201
1.4. Протокол оформлен для (наименование организации) (по указанию Заказчика): —
2. Наименование и адрес объекта Заказчика (место отбора проб (образцов)): Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
ЗАО «Тройскнефть», Республика Татарстан, Новошешминский район, вблизи с. Слобода Петропавловская
3. Сведения о пробах (образцах):
3.1. Акт отбора (приёма) проб (образцов): №1-194-рф-25 от 19.08.2025
3.2. Наименование, описание, однозначная идентификация образцов испытаний (проб): почва, грунт
3.3. Дата отбора проб (образцов испытаний): 19.08.2025
3.4. Дата получения проб (образцов испытаний): 19.08.2025
3.5. Дата проведения исследований (испытаний): 19.08.2025-29.08.2025

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист

Продолжение протокола №1-194.1-194.10-pch-9833-2025 от 01.09.2025

4. Сведения о применяемом оборудовании при проведении исследований (испытаний) и измерений:

Наименование оборудования; инвентарный номер; год ввода в эксплуатацию	Заводской номер	№ свидетельства о поверке (аттестации)	Действительно до:	Погрешность
Весы лабораторные СЕ 224-С; №СИ00085; ввод в эксплуатацию 2019 г.	26025125	С-БЯ/09-12-2024/394835998 от 09.12.2024	08.12.2025	$\pm 0,5 \text{ мг}$; $\pm 1,0 \text{ мг}$; $\pm 1,5 \text{ мг}$
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»; №СИ00171; ввод в эксплуатацию 2020 г.	460420	С-БЯ/04-09-2024/372533966 от 04.09.2024	03.09.2026	$\pm 0,13 \text{ кПа}$ $\pm 1 \text{ мм.рт.ст.}$ $\pm 3\%$ $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
Прибор электронизмерительный цифровой (мультиметр) ИМС-Ф1, №СИ00183; ввод в эксплуатацию 2020 г.	40287200834070120	С-БЯ/07-08-2025/454131908 от 07.08.2025	06.08.2030	$\pm 0,5 \%$
Хроматограф жидкостный «Лямбда» с флуориметрическим детектором; №СИ00075; ввод в эксплуатацию 2019 г.	279	С-БЯ/21-05-2025/434722380 21.05.2025	20.05.2026	$\pm 8\%$
Анализатор жидкости «Фиорат 02-2М»; №СИ 00076; ввод в эксплуатацию 2019 г.	5658	С-БЯ/21-05-2025/434722127 21.05.2025	20.05.2026	$\pm 2\%$
Спектрометр атомно-эмиссионный с индуктивно-связной плазмой iCAP 6300 Duo; №СИ00083; ввод в эксплуатацию 2019 г.	iCAP-20102715	С-БЯ/21-05-2025/434722199 21.05.2025	20.05.2026	не более 1%
Комплекс универсальный ртутнометрический УКР-1МЦ; №СИ00084; ввод в эксплуатацию 2019 г.	0325	С-МА/22-01-2025/404172927 от 22.01.2025	21.01.2026	$\pm 20\%$
Электрощкаф сушильный СНОП 3.5.3.5.3.5-ИМ; №ИИ000001; ввод в эксплуатацию 2019 г.	5316	018533/043437-2024 от 13.12.2024	12.12.2025	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
Анализатор жидкости лабораторный АНИОН-4100; №СИ00078; ввод в эксплуатацию 2019 г.	36	С-БЯ/15-01-2025/402272194 от 15.01.2025	14.01.2026	$\pm 0,02 \text{ ед. рН}$
Спектрофотометр КФК-ЗКМ «Юшко»; №СИ00077; ввод в эксплуатацию 2019 г.	ЗКМ 09091	С-БЯ/15-01-2025/403316243 от 15.01.2025	14.01.2026	$\pm 1,0\%$
Сито лабораторное С20/50, 0,1 мм; №СИ00173; ввод в эксплуатацию 2020 г.	35840-20	С-БЯ/02-10-2024/374972570 02.10.2024	01.10.2025	$\pm 0,009 \text{ мм}$
Сито лабораторное С20/50, 0,25 мм; №СИ00174; ввод в эксплуатацию 2020 г.	35841-20	С-БЯ/02-10-2024/374972548 02.10.2024	01.10.2025	$\pm 0,020 \text{ мм}$
Сито лабораторное С20/50, 0,5 мм; №СИ00175; ввод в эксплуатацию 2020 г.	35842-20	С-БЯ/02-10-2024/374972580 02.10.2024	01.10.2025	$\pm 0,12 \text{ мм}$
Сито лабораторное С20/50, 1,0 мм; №СИ00176; ввод в эксплуатацию 2020 г.	35843-20	С-БЯ/02-10-2024/374972533 02.10.2024	01.10.2025	$\pm 0,2 \text{ мм}$

Продолжение протокола №1-194.1-194.10-pch-9833-2025 от 01.09.2025
Акт отбора проб (образцов) проведения исследований (измерений) № —
Экземпляр №1 Страница 2 из 4

Продолжение протокола №1-194.1-194.10-pch-9833-2025 от 01.09.2025

5. Результаты исследований (испытаний) и измерений, с указанием единиц измерения:

№ п/п	Наименование проб (образцов)	Наименование показателя, единица измерения, документы, устанавливающие правила и методы исследования (испытаний) и измерений, результат измерения с учетом оцененной неопределенности измерения (исследования)											Таблица №1				
		Цинк, мг/кг	Свинец, мг/кг	Никель, мг/кг	Медь, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Марганец, мг/кг	Ртуть, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг	Бенз(а)пирен, мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.64-10	ПНД Ф 4.1.1471-03	10	11	12	
		М-МВИ-80, п.3. (подготовка проб по п. 3.8.4.) (валовое содержание элементов)															
1	2	3	4	5	6	7	8	9									
1	Проба №1 (П-1) (гп. 0,0-0,3 м)	11,4±3,4	4,1±1,2	17,3±5,2	5,3±1,6	0,13±0,04	0,47±0,14	120±36	0,023±0,011	96,3±38,5	0,0069±0,0027						
2	Проба №2 (П-2) (гп. 0,0-0,3 м)	9,1±2,7	3,4±1,0	19,4±5,8	5,8±1,7	0,12±0,04	0,49±0,15	141±42	0,028±0,013	88,6±35,4	0,0072±0,0028						
3	Проба №3 (П-3) (гп. 0,0-0,3 м)	10,5±3,2	3,7±1,1	18,4±5,5	4,7±1,0	0,14±0,04	0,53±0,16	131±39	0,025±0,012	94,4±37,8	0,0065±0,0026						
4	Проба №4 (П-4) (гп. 0,0-0,3 м)	12,6±3,8	5,4±1,6	21,5±6,3	6,1±1,8	0,18±0,05	0,44±0,13	123±37	0,027±0,012	91,3±36,5	0,0068±0,0027						

Продолжение таблицы №1

№ п/п	Наименование проб (образцов)	Наименование показателя, единица измерения, документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, результат измерения с учетом оцененной неопределенности измерения (исследования)					
		рН (водородный показатель), ед. рН		Фенолы летучие, мг/кг		Хлорид-ион, ммоль/100 г	
		ГОСТ 26423	ГОСТ 26483	ГОСТ 16.1.2.3.3.44-05	ГОСТ 26425 (м.1)	ГОСТ 26426 п.1	Сульфат-ион, ммоль/100г
1	2	3	4	5	6	7	
1	Проба №1 (П-1) (гл. 0,0-0,3 м)	7,6±0,1	6,7±0,1	менее 0,05	0,15±0,02	менее 1,0	
2	Проба №2 (П-2) (гл. 0,0-0,3 м)	7,5±0,1	6,9±0,1	менее 0,05	0,10±0,02	менее 1,0	
3	Проба №3 (П-3) (гл. 0,0-0,3 м)	7,7±0,1	6,8±0,1	менее 0,05	0,10±0,02	менее 1,0	
4	Проба №4 (П-4) (гл. 0,0-0,3 м)	7,8±0,1	6,9±0,1	менее 0,05	0,15±0,02	менее 1,0	

11-25-ИЭИ-Т

Таблица №2

№ п/п	Наименование проб (образцов)	Наименование показателя, единица измерения, документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, результат измерения с учетом оцененной неопределенности измерения (исследования)					
		Органическое вещество, %	рН (водородный показатель), ед. рН	Гранулометрический (зерновой) состав содержание частиц менее 0,1 мм, %		Азот аммония, мг/кг	Фосфор (подвижная форма), мг/кг
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Проба №1/1агр (гл. 0,0-0,2 м)	6,2±0,4	7,4±0,1	36,9±0,1	менее 5,0	122±37	15,7±3,1
2	Проба №1/2агр (гл. 0,2-0,5 м)	2,7±0,3	7,5±0,1	39,1±0,1	—	—	—
3	Проба №1/3агр (гл. 0,5-0,8 м)	0,9±0,2	7,8±0,1	50,9±0,1	—	—	—
4	Проба №2/1агр (гл. 0,0-0,2 м)	4,9±0,4	7,5±0,1	38,3±0,1	менее 5,0	129±39	16,3±3,3
5	Проба №2/2агр (гл. 0,2-0,4 м)	2,1±0,3	7,7±0,1	39,8±0,1	—	—	—
6	Проба №2/3агр (гл. 0,4-0,6 м)	0,7±0,2	8,0±0,1	51,5±0,1	—	—	—

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Продолжение протокола №1-194.1-194.10-рсн-9833-2025 от 01.09.2025

6. **Дополнительные сведения:**

- Результаты относятся только к объектам (образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения, не распространяются на иные объекты.
- ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» не осуществляла отбор проб (образцов испытаний), полученные результаты исследований (испытаний) и измерений данного протокола относятся к предоставленному Заказчиком образцу испытаний, пробам.
- ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» не несет ответственности за достоверность результатов исследования проб (образцов испытаний), отобранных Заказчиком.
- Копирование и распространение протокола не в полном объеме без разрешения ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» запрещено.
- В случае, если ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» не осуществляла и не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов), то:
- ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» несет ответственность только за правильность выполнения исследований (испытаний) согласно документам, приведенным в п.5 и в рамках своей технической компетенции.
- ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе проведения исследований (испытаний), за исключением случаев, когда информация представляется Заказчиком. Заказчиком предоставлена информация по п. п. настоящего протокола проведения исследований (испытаний) №№ 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 2; 3.2; 3.3; п.5 Таблицы 1, столбец 2 (акт отбора заказчика от 19.08.2025).
- Данный протокол исследований (испытаний) и измерений составлен в 2-х экземплярах.
- Экземпляр Протокола Заказчика не действителен без голограммы.
- Методики исследований, измерений ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3:3.64-10, ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3:3.39-2003, ПНД Ф 16.1:2.3.3.44-05 были выполнены с применением количества результатов $n=1$, способ определения: результат единичного измерения

- 7. Дополнения, отклонения или исключения из метода: -
- 8. Заключение, мнение, толкование лица проводившего исследования, испытания, измерения: -
- 9. Дополнительная информация по требованию Заказчика: -

Ответственное лицо, оформившее протокол по проведению исследований (испытаний), измерений:

Инженер-химик СП ОПВ
(Должность)  (Подпись) С.А. Старостина
(Ф.И.О.)

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Продолжение протокола №1-194.1-194.10-рсн-9833-2025 от 01.09.2025
Акт отбора проб (образцов) проведения исследований (измерений) № —
Экземпляр №1 Страница 4 из 4

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)


РА.RU.210M54

Развиваем строительную отрасль России,
оперативно выполняем комплекс аналитических,
измерительных и экспертных работ

Наименование лаборатории: Юридический адрес: 620133, Свердловская область, г.о. город Екатеринбург, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, соор. 31, помещ. 91.
ООО «УралСтройЛаб»
(ИПЦ ООО «УралСтройЛаб»)
ОГРН 196658085293; ОКПО 45922777
ИНН 6678105650; КПП 667801001
uralstroylab.ru; тел.: +7 (351) 220 70 20
e-mail: info@uralstroylab.ru

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 250101E104I3-1

1. Наименование и контактные данные заказчика: Автономная некоммерческая организация Центр экологических исследований и охраны труда «Экология и труд», ИНН 6324103769, тел./факс: 8(8482)51-22-44. E-mail: ecotrudlab@mail.ru. Собственник проб: Общество с ограниченной ответственностью «Нефтестройпроект»
2. Юридический адрес заказчика: 445004, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Толстого, д. 7, оф. 508
3. Фактический адрес заказчика: 445004, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Толстого, д. 7, оф. 508
4. Наименование объекта испытаний: почва (грунт)
5. Описание, состояние образца (пробы): почва (грунт), состояние образца приемлемое
6. Место отбора: Республика Татарстан, Новошешминский район, вблизи с Слобода Петропавловская
Наименование объекта: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» ЗАО «Троицкнефть»
7. Место осуществления деятельности: 620133, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Луначарского, соор. 31, помещ. 91, 92
8. Сведения об отборе и доставке проб: образцы (пробы) предоставлены заказчиком
Цель отбора проб: инженерные изыскания для строительства
План отбора проб/задание в лабораторию: № 2025/0101E104I3
Акт отбора проб: № 117/2025 от 19.08.2025
Дата и время отбора проб: 19.08.2025, 09:00
НД на отбор проб, метод отбора (при наличии): ГОСТ 17.4.02-2017
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: Горбунов А.С., инженер
Условия отбора проб и доставки: экспресс-доставка ТК, автотранспорт, авиатранспорт
9. Дата и время доставки в ИЛЦ: 20.08.2025, 08:00
10. Сроки проведения испытаний: 20.08.2025 – 23.08.2025
11. Подразделение ИЛЦ, проводившее испытания: микробиологический отдел
12. Условия проведения испытаний: при подготовке и проведении испытаний в помещениях ИЛЦ соблюдены необходимые требования условий окружающей среды в соответствии с нормативной документацией на методы исследования

Протокол № 250101E104I3-1, выдан 12.09.2025
Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания. Информация, предоставленная заказчиком, приведена в п. 1-4. 6 настоящего протокола лабораторных испытаний. В случае отбора образцов (проб) заказчиком, ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную заказчиком, в документах на отбор проб (по п. 8 настоящего протокола лабораторных испытаний). Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории.

13. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения (код образца)	Результаты испытаний		НД на методы испытаний
			250101E104ИЗ-1	250101E104ИЗ-2	
			Проба №1 (П-1), гл. 0.0-0.3 м	Проба №2 (П-2), гл. 0.0-0.3 м	
1	Точка отбора Яйца гельминтов	обнаружено/ не обнаружено, экз/кг	не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2.
2	Личинки гельминтов	обнаружено/ не обнаружено, экз/кг	не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5
3	Цисты кишечных простейших	обнаружено/ не обнаружено, экз/100г	не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п.4.7.
4	ОКБ, в том числе E.coli	обнаружено/ не обнаружено, КОЕ/г	не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21, раздел IV
5	Энтерококки (фекальные)	обнаружено/ не обнаружено, КОЕ/г	не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21, раздел V
6	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	обнаружено/ не обнаружено, КОЕ/г	не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21, раздел VI

14. Дополнения, отклонения или исключения из НД на испытания, отбор: отсутствуют.

Конец протокола

Приложение Р Протоколы радиационного обследования



ИЛ АНОЭИОТ
"ЭКОЛОГИЯ
И ТРУД"



Автономная некоммерческая организация центр
экологических исследований и охраны труда
«ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»
(АНОЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»)
ИНН 6324103769 КПП 632401001

445004, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, ГОРОД ТОЛЬЯТТИ, УЛИЦА ТОЛСТОГО, ДОМ 7, ОФИС 508
(адрес места нахождения юридического лица)

Исследовательская Лаборатория

Автономной некоммерческой организации центр экологических исследований и охраны труда «Экология и труд»

(ИЛ АНОЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»)

445004, РФ, Самарская область, г.Тольятти, Центральный район, ул. Толстого, д.7, комнаты 1,19

(адрес места осуществления деятельности)

телефон: +7(927)020-64-07, e-mail: ecotrudlab@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU. 210B42
дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 19.11.2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛ АНОЭИОТ
«ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»
Лелюх Н.В.

29.08.2025
дата утверждения, выдачи протокола

ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

№ 007-rad-9833-2025 от 29.08.2025

идентификация (идентификационный номер протокола) (дата протокола)

(отметка об изменении протокола (номер изменения, пред.номер и дата))

1. Общие сведения о Заказчике:

1.1. Наименование и контактные данные Заказчика (ИНН, e-mail): ООО «Нефтестройпроект», ИНН 1661043252, nsp2015@list.ru

1.2. Юридический адрес Заказчика: 420088, РТ, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10, оф. 1201

1.3. Фактический адрес Заказчика: 420088, РТ, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10, оф. 1201

1.4. Протокол оформлен для (наименование организации) (по указанию Заказчика):

2. Наименование и адрес объекта Заказчика (место отбора проб (образцов)):

Объект: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» ЗАО «Троицкнефть», Республика Татарстан, Новошешминский район, вблизи с. Слобода Петропавловская, площадь участка изысканий 7,5 га

2.1. Цель измерения: Измерение мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучений на территории площадью 7,5 га, под обустройство объектов проектируемого куста №26, трассу нефтепровода, трассу ВЛ, трассу дороги и площадку ВЗиС

3. Сведения о проведении измерений:

3.1. Дата проведения измерений: 20.08.2025, 21.08.2025, 22.08.2025

4. Наименование образца испытаний: _____

4.1. Акт отбора проб, проведения исследований (измерений) №020.08-rad-2025 от "20" августа 2025г.

5. Сведения о применяемом оборудовании при проведении исследований (испытаний) и измерений:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2.1. Цель измерения: измерение мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучений на территории площадью 7,5 га, под обустройство объектов проектируемого куста №26, трассу нефтепровода, трассу ВЛ, трассу дороги и площадку ВЗиС 3.Сведения о проведении измерений: 3.1. Дата проведения измерений: 20.08.2025, 21.08.2025, 22.08.2025 4.Наименование образца испытаний: ____ - ____ 4.1. Акт отбора проб, проведения исследований (измерений) №020.08-rad-2025 от "20" августа 2025г. 5. Сведения о применяемом оборудовании при проведении исследований (испытаний) и измерений:							
									11-25-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		194

Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства	Действительно до:	Погрешность	
Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	460420	С-БЯ/04-09-2024/372533 966	03.09.2026г.	Давление, Относительная влажность, Температура, Скорость движения воздуха	$\pm 0,13 \text{ кПа}$ $\pm 3\%$ $\pm 0,20 \text{ C}$, $\pm (0,05 + 0,05 Vx)$ м/с в диапазоне до 0,1 м/с $\pm (0,1 + 0,05 Vx)$ м/с в диапазоне (12-20) м/с $\pm 0,2\%$
Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М, с блоками детектирования БДПС-02 зав.№15841 БДКГ-03 зав.№15841	15841	С-ДДС/23-07-2025/ 449708539	22.07.2026	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения	$\pm 20\%$
Измеритель параметров электрического и магнитного полей трёхкомпонентный «ВЕ-метр»	12417	С-БЯ/18-07-2025/448638 351	17.07.2027	Среднеквадратические значения напряженности электрического и магнитного поля	15%

6. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений:

МР 2.6.1.0361-24

7. Информация о специальных условиях проведения исследований (испытаний), измерений (при необходимости):

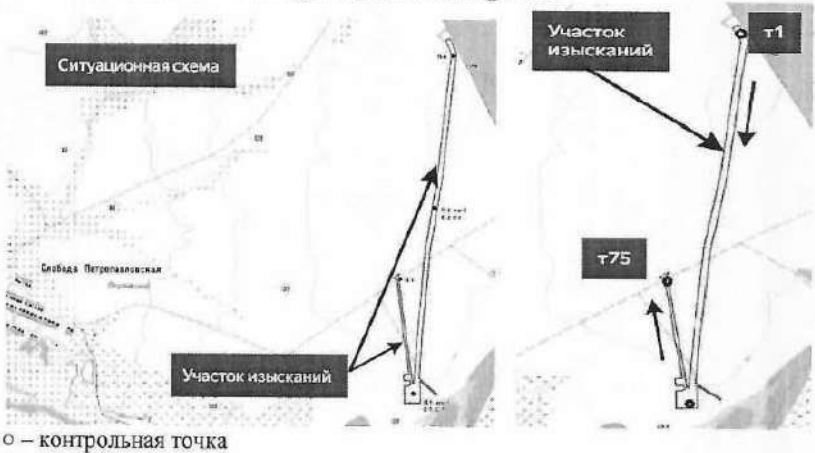
7.1 Условия окружающей среды при проведении измерений:

20.08.2025 12-30 (Температура: 18,2°С; Относительная влажность воздуха: 78%; Атмосферное давление: 740,9 мм рт ст; Скорость движения воздуха: 7м/с; без осадков; магнитная индукция поля промышленной частоты (50Гц): <1,0 мкТл)

21.08.2025 08-00 (Температура: 16,2°С; Относительная влажность воздуха: 79%; Атмосферное давление: 743,5 мм рт ст; Скорость движения воздуха: 3м/с; без осадков; магнитная индукция поля промышленной частоты (50Гц): <1,0 мкТл)

22.08.2025 07-30 (Температура: 15,5°С; Относительная влажность воздуха: 72%; Атмосферное давление: 744,9 мм рт ст; Скорость движения воздуха: 2м/с; без осадков; магнитная индукция поля промышленной частоты (50Гц): <1,0 мкТл)

7.2 Эскиз места проведения измерений:



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							195
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Продолжение протокола № 007-rad-9833-2025 от 29.08.2025

8. Фоновая мощность амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения:

8.1 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5,0 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

8.2 Показания поискового прибора: среднее значение 0,10 мкЗв/ч, диапазон (0,08-0,13) мкЗв/ч.

8.3 Максимальное значение мощности гамма-излучения в точках с максимальными показаниями – (0,13±0,03) мкЗв/ч

8.4 Мощность амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения:

№ точки	Место проведения измерений	Результат измерений Дкi, мкЗв/ч					Дк, мкЗв/ч	Абсолютная расширенная неопределенность измерения (при доверительной вероятности 0,95) МАЭД $\bar{U}$	Результат $D_k + \bar{U}$ мкЗв/ч
		1	2	3	4	5			
1	Точка 1	0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,106	0,035	0,14
2	Точка 2	0,11	0,09	0,10	0,10	0,08	0,096	0,032	0,13
3	Точка 3	0,11	0,12	0,11	0,09	0,08	0,102	0,034	0,14
4	Точка 4	0,10	0,10	0,10	0,08	0,11	0,098	0,033	0,13
5	Точка 5	0,10	0,12	0,10	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
6	Точка 6	0,09	0,10	0,13	0,08	0,11	0,102	0,034	0,14
7	Точка 7	0,13	0,09	0,11	0,09	0,10	0,104	0,034	0,14
8	Точка 8	0,11	0,12	0,10	0,11	0,08	0,104	0,034	0,14
9	Точка 9	0,10	0,11	0,12	0,10	0,10	0,106	0,035	0,14
10	Точка 10	0,13	0,10	0,09	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
11	Точка 11	0,11	0,09	0,11	0,08	0,10	0,098	0,033	0,13
12	Точка 12	0,13	0,12	0,09	0,10	0,08	0,104	0,034	0,14
13	Точка 13	0,09	0,11	0,10	0,09	0,10	0,098	0,033	0,13
14	Точка 14	0,13	0,10	0,09	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
15	Точка 15	0,11	0,09	0,12	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
16	Точка 16	0,13	0,11	0,09	0,08	0,10	0,102	0,034	0,14
17	Точка 17	0,09	0,11	0,11	0,09	0,08	0,096	0,032	0,13
18	Точка 18	0,10	0,12	0,10	0,10	0,11	0,106	0,035	0,14
19	Точка 19	0,11	0,09	0,12	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
20	Точка 20	0,13	0,10	0,09	0,08	0,10	0,100	0,033	0,13
21	Точка 21	0,09	0,09	0,13	0,09	0,10	0,100	0,033	0,13
22	Точка 22	0,11	0,11	0,09	0,08	0,08	0,094	0,031	0,13
23	Точка 23	0,10	0,12	0,10	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
24	Точка 24	0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,106	0,035	0,14
25	Точка 25	0,11	0,09	0,10	0,10	0,08	0,096	0,032	0,13
26	Точка 26	0,11	0,12	0,11	0,09	0,08	0,102	0,034	0,14

Протокол № 007-rad-9833-2025 от 29.08.2025

Экземпляр №1
Лист3 из 5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							196
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Продолжение протокола № 007-rad-9833-2025 от 29.08.2025

27	Точка 27	0,10	0,10	0,10	0,08	0,11	0,098	0,033	0,13
28	Точка 28	0,10	0,12	0,10	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
29	Точка 29	0,09	0,10	0,13	0,08	0,11	0,102	0,034	0,14
30	Точка 30	0,13	0,09	0,11	0,09	0,10	0,104	0,034	0,14
31	Точка 31	0,11	0,12	0,10	0,11	0,08	0,104	0,034	0,14
32	Точка 32	0,10	0,11	0,12	0,10	0,10	0,106	0,035	0,14
33	Точка 33	0,13	0,10	0,09	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
34	Точка 34	0,11	0,09	0,11	0,08	0,10	0,098	0,033	0,13
35	Точка 35	0,13	0,12	0,09	0,10	0,08	0,104	0,034	0,14
36	Точка 36	0,09	0,11	0,10	0,09	0,10	0,098	0,033	0,13
37	Точка 37	0,13	0,10	0,09	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
38	Точка 38	0,11	0,09	0,12	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
39	Точка 39	0,13	0,11	0,09	0,08	0,10	0,102	0,034	0,14
40	Точка 40	0,09	0,11	0,11	0,09	0,08	0,096	0,032	0,13
41	Точка 41	0,10	0,12	0,10	0,10	0,11	0,106	0,035	0,14
42	Точка 42	0,11	0,09	0,12	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
43	Точка 43	0,13	0,10	0,09	0,08	0,10	0,100	0,033	0,13
44	Точка 44	0,09	0,09	0,13	0,09	0,10	0,100	0,033	0,13
45	Точка 45	0,11	0,11	0,09	0,08	0,08	0,094	0,031	0,13
46	Точка 46	0,10	0,12	0,10	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
47	Точка 47	0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,106	0,035	0,14
48	Точка 48	0,11	0,09	0,10	0,10	0,08	0,096	0,032	0,13
49	Точка 49	0,11	0,12	0,11	0,09	0,08	0,102	0,034	0,14
50	Точка 50	0,10	0,10	0,10	0,08	0,11	0,098	0,033	0,13
51	Точка 51	0,10	0,12	0,10	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
52	Точка 52	0,09	0,10	0,13	0,08	0,11	0,102	0,034	0,14
53	Точка 53	0,13	0,09	0,11	0,09	0,10	0,104	0,034	0,14
54	Точка 54	0,11	0,12	0,10	0,11	0,08	0,104	0,034	0,14
55	Точка 55	0,10	0,11	0,12	0,10	0,10	0,106	0,035	0,14
56	Точка 56	0,13	0,10	0,09	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
57	Точка 57	0,11	0,09	0,11	0,08	0,10	0,098	0,033	0,13
58	Точка 58	0,13	0,12	0,09	0,10	0,08	0,104	0,034	0,14
59	Точка 59	0,09	0,11	0,10	0,09	0,10	0,098	0,033	0,13
60	Точка 60	0,13	0,10	0,09	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
61	Точка 61	0,11	0,09	0,12	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14

Протокол № 007-rad-9833-2025 от 29.08.2025 Экземпляр №1
Лист4 из 5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							197
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Продолжение протокола № 007-rad-9833-2025 от 29.08.2025

62	Точка 62	0,13	0,11	0,09	0,08	0,10	0,102	0,034	0,14
63	Точка 63	0,09	0,11	0,11	0,09	0,08	0,096	0,032	0,13
64	Точка 64	0,10	0,12	0,10	0,10	0,11	0,106	0,035	0,14
65	Точка 65	0,11	0,09	0,12	0,10	0,08	0,100	0,033	0,13
66	Точка 66	0,13	0,10	0,09	0,08	0,10	0,100	0,033	0,13
67	Точка 67	0,09	0,09	0,13	0,09	0,10	0,100	0,033	0,13
68	Точка 68	0,11	0,11	0,09	0,08	0,08	0,094	0,031	0,13
69	Точка 69	0,10	0,12	0,10	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
70	Точка 70	0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,106	0,035	0,14
71	Точка 71	0,11	0,09	0,10	0,10	0,08	0,096	0,032	0,13
72	Точка 72	0,11	0,12	0,11	0,09	0,08	0,102	0,034	0,14
73	Точка 73	0,10	0,10	0,10	0,08	0,11	0,098	0,033	0,13
74	Точка 74	0,10	0,12	0,10	0,10	0,09	0,102	0,034	0,14
75	Точка 75	0,09	0,10	0,13	0,08	0,11	0,102	0,034	0,14

9. Дополнительные сведения:

- При реализации методики измерений, отклонений не выявлено.
- Копирование и распространение протокола не в полном объеме без разрешения ИЛ АНОЦЭИОТ "ЭКОЛОГИЯ И ТРУД" запрещено.
- ИЛ АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе исследований (испытаний), за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.
- Заказчиком предоставлена информация по п.п. настоящего протокола проведения исследований (испытаний) №№ 1.1;1.2;1.3;1.4;2;7.1
- Протокол составлен в 2 экземплярах: экземпляр(ы) №_1_ передан(ы) заказчику, экземпляр №_2_ (контрольный), хранится в ИЛ АНОЦЭИОТ "ЭКОЛОГИЯ И ТРУД"

10. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

11. Заключение, мнение, толкование лица проводившего исследования, испытания, измерения: нет

12. Дополнительная информация по требованию Заказчика: нет

Ответственное лицо, оформившее протокол по проведению исследований (испытаний), измерений:

Инженер-лаборант



Кононенко Н.А.

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Протокол № 007-rad-9833-2025 от 29.08.2025

Экземпляр №1
Лист5 из 5

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т



Общество с ограниченной ответственностью «Центр радиационной безопасности»
(ООО "Центр радиационной безопасности")
Юридический адрес: 443070, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара,
ул. Аэродромная, д. 45, офис 306
Лаборатория радиационного контроля (ЛРК)
Фактический адрес места осуществления деятельности: 443070, РОССИЯ, Самарская область,
г. Самара, ул. Аэродромная, д. 45, офис 306, 307, 315
телефон/факс (846) 972-96-42, 200-22-42, e-mail: crb-samara@mail.ru
сайт: центр-радиационной-безопасности.рф

Уникальный номер записи об аккредитации в
реестре аккредитованных лиц в национальной
системе аккредитации RA.RU.21PБ07
УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории радиационного контроля
26 сентября 2025 г.
(дата утверждения)
Т.В. Новикова

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)
объекта радиационного контроля
№ 5СЕН26156/25

1. **Наименование и контактные данные заказчика (ОГРН, ИНН/КПП, юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности, телефон/e-mail) (предоставлено заказчиком):** Автономная некоммерческая организация центр экологических исследований и охраны труда «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД» (АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»), ОГРН 1196313064672, ИНН 6324103769/КПП 632401001, юридический адрес: 445004, Самарская область, г. Тольятти, ул. Толстого, 7, офис 508, фактический адрес места осуществления деятельности: 445004, Самарская область, г. Тольятти, ул. Толстого, 7, офис 508, телефон 8(8482) 51-22-44, e-mail: ecotrudlab@mail.ru (по указанию заказчика для ООО «Нефтестройпроект», ОГРН 1151690005312, ИНН 1661043252 / КПП 166001001, юридический адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10, помещ. 1201).
2. **Наименование объекта испытаний (измерений):** почва.
3. **Наименование образца испытаний (предоставлено заказчиком):** пробы почвы №№ 1-2.
4. **Цель проведения испытаний (измерений):** измерение удельной активности гамма-излучающих радионуклидов.
5. **Дата и время отбора проб(ы) (предоставлено заказчиком):** 19.08.2025, 07:00 – 07:30.
6. **Место отбора проб(ы) (предоставлено заказчиком):** Республика Татарстан, Новошешминский район, вблизи с. Слобода Петропавловская, земельный участок под застройку объекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» ЗАО «Троицкнефть» (точки отбора: П-1, П-2).
7. **Акт отбора проб(ы) (предоставлено заказчиком):** акт отбора проб ООО «Нефтестройпроект» №89/2025 от 19.08.2025.
8. **Информация об отборе проб(ы):** пробы отобраны ООО «Нефтестройпроект» в рамках договорных отношений между ООО «Нефтестройпроект» и АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД». Пробы доставлены АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД».
9. **Дата и время поступления проб(ы) в лабораторию:** 03.09.2025, 12:10.
10. **Описание проб(ы):** пробы пригодны для испытаний (измерений).
11. **Шифр проб(ы) в лаборатории:** 625ПП2025 - 626ПП2025.
12. **Дата и время проведения испытаний (измерений) проб(ы):** 15.09.2025, 14:10 - 16:20.
13. **Адрес проведения испытаний (измерений):** 443070, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Аэродромная, д. 45, офис 307.
14. **Средства измерений:**

Наименование СИ	Зав. номер	Сведения о результатах поверки СИ в ФИФ ОЕИ/свидетельство о поверке	
		номер, дата	срок действия
Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД» (гамма-спектрометрический тракт «МУЛЬТИРАД-ГАММА зав. № 635)	1708	С-БЯ/14-03-2025/418419703, 14.03.2025	до 13.03.2026
Весы неавтоматического действия VIBRA серии ALE-2202R	190350011	С-БЯ/08-10-2024/376600402, 08.10.2024	до 07.10.2025

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Наименование СИ	Зав. номер	Сведения о результатах поверки СИ в ФИФ ОЕИ/свидетельство о поверке	
		номер, дата	срок действия
Термогигрометр ИВА-6А-Д	11500	С-БЯ/21-04-2025/428835872, 21.04.2025	до 20.04.2026
Мультиметр цифровой Fluke 107	39380570WS	С-БЯ/01-07-2025/444454406, 01.07.2025	до 30.06.2026
Миллитесламетр портативный модульный ТПМ-250	078	С-ГМБ/11-04-2025/424627807, 11.04.2025	до 10.04.2026
Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	5506	С-БЯ/26-08-2025/459006062, 26.08.2025	до 25.08.2026

15. Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (измерений): ФР.1.40.2017.25774. Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "ПРОГРЕСС".

16. Условия проведения испытаний (измерений): офис 307 (температура воздуха: (от 24,3 до 24,4) °С, относительная влажность воздуха: (от 50,4 до 50,7) %, атмосферное давление воздуха: (от 760,1 до 760,2) мм рт.ст., напряженность постоянного магнитного поля: (от 23,315 до 23,662) А/м, напряженность переменного магнитного поля 50 Гц: менее 1,6 А/м, МАЭД (внешнего) гамма-излучения: менее 0,10 мкЗв/ч, напряжение сети: (от 230,4 до 230,5) В, частота сети: (от 49,9 до 50,0) Гц).

17. Результаты испытаний (измерений):

№ п/п	Шифр пробы	Наименование (вид) пробы	Дата и время проведения испытаний (измерений)	Удельная активность гамма-излучающих радионуклидов (геометрия измерения - Маринелли 1л), Бк/кг $A \pm U(A)$ ($k=2$ при $P=0,95$)				Примечание
				^{137}Cs	^{226}Ra	^{232}Th	^{40}K	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	625ПП2025	почва	06.09.2025, 14:10-15:10	$4,8 \pm 1,8$	$18,6 \pm 2,0$	$26,5 \pm 2,9$	505 ± 61	Точка отбора - П-1
2	626ПП2025	почва	06.09.2025, 15:20-16:20	$5,1 \pm 2,0$	$17,9 \pm 2,0$	$28,0 \pm 3,1$	491 ± 59	Точка отбора - П-2

18. Дополнительная информация: отсутствуют.

19. Дополнения, отклонения или исключения из методов испытаний (измерений): отсутствуют.

Примечание:

Энергетическая калибровка установки спектрометрической МКС-01А «МУЛЬТИРАД» (гамма-спектрометрический тракт «МУЛЬТИРАД-ГАММА») зав. № 1708 проведена с использованием источника ионизирующего излучения Ц37К40-01 контрольного зав. № 858.25.

ЛРК ООО "Центр радиационной безопасности" не осуществляла отбор проб(ы) и не несет ответственности за стадию отбора проб(ы). ЛРК ООО "Центр радиационной безопасности" не несет ответственность за достоверность информации, предоставленной заказчиком. Лабораторная деятельность осуществлена в период с даты поступления проб(ы) в лабораторию по дате выдачи протокола испытаний (измерений). Полученные результаты испытаний относятся к предоставленному заказчиком образцу. Результаты испытаний (измерений), представленные в данном протоколе, относятся только к объекту, прошедшему испытания (измерения).

Протокол составлен в 2-х экземплярах.

Экземпляр 4

Дата выдачи протокола испытаний (измерений) № 5СЕН26156/25: 26 сентября 2025 г.

Протокол испытаний (измерений) не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения руководителя ЛРК ООО "Центр радиационной безопасности".

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Протокол испытаний (измерений) № 5СЕН26156/25. Лист 2 из 2

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	11-25-ИЭИ-Т						Лист
									200
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение С Аттестаты аккредитации лабораторных центров ИЛ АНО ЦЭИОТ «Экология и труд»

а. национальная система аккредитации

е. росаккредитация

Аккредитация осуществляется российским национальным органом по аккредитации - Федеральным центром по аккредитации (Росстандарт), являющимся Федеральным органом исполнительной власти, и действующим в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2010 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным подтверждением компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лица не вправе ссылаться на наличие у них аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами указанной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальность сведений об области аккредитации и статус аккредитованного лица (лиц) можно в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росстандарта по адресу <http://rta.gost.ru/>





АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.210B42

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА "ЭКОЛОГИЯ И ТРУД", ИНН 6324103769
445004, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, ГОРОД ТОЛЬЯТТИ, УЛИЦА ТОЛСТОГО, ДОМ 7, ОФИС 508

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА "ЭКОЛОГИЯ И ТРУД"

соответствует требованиям
ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 19 ноября 2020 г.

Дата
формирования
выписки
12 января 2021 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ **RA.RU.210B42**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА "ЭКОЛОГИЯ И ТРУД", ИНН 6324103769

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

443011, РОССИЯ, Самарская обл, Самара г, Промышленный район, ул.22 Партсъезда, д.207, оф.7;
445004, РОССИЯ, Самарская обл, г Тольятти, Центральный район, ул. Толстого, д.7, комнаты №№ 1,19;

Аккредитация осуществляется российским национальным органом по аккредитации - Федеральным центром по аккредитации (Росстандарт), являющимся Федеральным органом исполнительной власти, и действующим в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2010 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным подтверждением компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лица не вправе ссылаться на наличие у них аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами указанной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальность сведений об области аккредитации и статус аккредитованного лица (лиц) можно в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росстандарта по адресу <http://rta.gost.ru/>



Дата формирования выписки 12 января 2021 г.

Стр. 1/1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т

Лист

202

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Исследовательская лаборатория

Автономной некоммерческой организации центра экологических исследований и охраны труда

«ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»

(Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц RA.RU.21OB42)

наименование испытательной лаборатории (центра)

445004, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Центральный район, ул. Толстого, д. 7, 3 этаж, комнаты 1, 19

443011, Р.Ф. Самарская область, г.Самара, Промышленный район, ул. Двадцать второго Партияезда, дом № 207, 2 этаж, офис №7

На соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

«Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»

[illegible]

на 41 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
4.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003	Почвы, Грунты, Донные отложения, Осадки сточных вод.	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005-2,0) мг/л ¹ ((0,005-2,0) мг/кг)
5.	М-МВИ-80, п.3. (подготовка проб по п. 3.8.1.)	Почвы Донные отложения Грунты	-	-	Кальций	(5,0-5000) мг/кг
					Магний	(5,0-500000) мг/кг
					Алюминий	(5,0-50000) мг/кг
					Железо	(0,5-5000) мг/кг
					Кадмий	(0,05-1000,0) мг/кг
					Калий	(5,0-500000) мг/кг
					Кобальт	(0,5-1000) мг/кг
					Марганец	(0,5-5000) мг/кг
					Медь	(0,5-1000) мг/кг
					Молибден	(1,0-1000) мг/кг
					Мышьяк	(0,05-1000) мг/кг
					Натрий	(5,0-500000) мг/кг
					Никель	(0,5-1000) мг/кг
					Свинец	(0,5-1000) мг/кг
					Хром	(0,5-1000) мг/кг
					Цинк	(0,5-1000) мг/кг
6.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	Отходы производства и потребления Почвы Осадки Донные отложения	-	-	Влага	(0,05-99) %

						Свинец	(0,5–1000) мг/кг
						Хром	(0,5–1000) мг/кг
						Цинк	(0,5–1000) мг/кг
						Влага	(0,05-99) %
6.	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	Отходы производства и потребления Почвы Осадки Донные отложения	-	-			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т

Лист
203

на 41листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7
7.	ГОСТ 26424	Почвы	-	-	Массовая концентрация в водной вытяжке: Бикарбонат-ион	(0,025-10,0) моль/100г ((0,002-0,305) %)
					Карбонат-ион	(0,05-10,0) ммоль/100г ((0,002-0,300) %)
8.	ГОСТ 26428 п.1	Почвы	-	-	Массовая концентрация в водной вытяжке: Кальций	(0,5 - 10,0) ммоль/100г ((0,01-0,2) %)
					Магний	(0,5 - 10,0) ммоль/100г ((0,0061-0,122) %)
9.	ГОСТ 26425 п.1	Почвы	-	-	Хлорид-ион	(0,05-10,0) ммоль/100г ((0,00178-0,355) %)
10.	ГОСТ 26426 п.1	Почвы	-	-	Сульфат-ион	(1,0-10,0) ммоль/100г ((0,048-0,48) %)
11.	ГОСТ 26213	Почвы	-	-	Органические вещества	(0,1-15) %
12.	ГОСТ 26423	Почвы	-	-	Удельная электрическая проводимость	(1-1999) мкСм/см
					pH (водородный показатель)	(1-14) ед. pH
					Плотный остаток	(0,1-10,0) %

на 41листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7
13.	МУК 4.1.1471-03	Почвы Твердые минеральные материалы	-	-	Ртуть	(0,02-20,0) мг/кг
14.	ГОСТ 12536 (ситовой метод)	Грунты	-	-	Гранулометрический (зерновой) состав содержание частиц:	
					(0,25-0,1) мм	(0,1-100) %
					(0,5-0,25) мм	(0,1-100) %
					(1-0,5) мм	(0,1-100) %
					(2-1) мм	(0,1-100) %
					(5-2) мм	(0,1-100) %
					(10-5) мм	(0,1-100) %
					>10 мм	(0,1-100) %
15.	ГОСТ 26205	Почвы	-	-	Фосфор (подвижная форма)	(8,0-80,0) млн ⁻¹ ((8,0-80,0) мг/кг)
16.	ГОСТ 26483	Почвы	-	-	pH солевой вытяжки	(1-14) ед. pH
17.	ГОСТ 26261 (пп.4.3, 4.4, 4.5)	Почвы	-	-	Фосфор (валовая форма)	(0,00-0,03) % ((0,5-300) мг/кг)
18.	ГОСТ 27784	Почвы	-	-	Зольность	(10-100) %
19.	ГОСТ 26489	Почвы	-	-	Обменный аммоний (азот аммония)	(5-60) млн ⁻¹ ((5-60) мг/кг)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

208

на блотах, лнст 2

1	2	3	4	5	6	7
	Продолжение М-МВИ-80, п.3. (подготовка проб по п. 3.8.4.)	Почвы Донные отложения Грунты			Марганец	(0,5–5000) мг/кг
					Медь	(0,5–1000) мг/кг
					Молибден	(1,0–1000) мг/кг
					Мышьяк	(0,05–1000) мг/кг
					Натрий	(5,0–500000) мг/кг
					Никель	(0,5–1000) мг/кг
					Олово	(0,5–1000) мг/кг
					Свинец	(0,5–1000) мг/кг
					Хром	(0,5–1000) мг/кг
					Цинк	(0,5–1000) мг/кг
3.	МУК 4.1.1471-03	Грунты, донные от- ношения	-	-	Ртуть	(0,02-20,0) мг/кг
4.	ГОСТ 12536 (ситовой метод)	Грунты	-	-	Гранулометрический (зер- новой) состав содержание частиц:	
					<0,1 мм	(0,1–100) %
5.	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (подготовка проб по п.6.1.1)	Вода питьевая	-	-	Алюминий	без учета разбавле- ния (0,010-50) мг/дм ³ при разбавлении (0,010-5000) мг/дм ³
					Железо	без учета разбавле- ния (0,050-50) мг/дм ³ при разбавлении (0,050-5000) мг/дм ³

на блотах, лнст 3

1	2	3	4	5	6	7
	Продолжение ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 (подготовка проб по п.6.1.1)				Кадмий	без учета разбавле- ния (0,00010-10) мг/дм ³ при разбавлении (0,00010-1000) мг/дм ³
					Калий	без учета разбавле- ния (0,05-500) мг/дм ³ при разбавлении (0,050-50000) мг/дм ³
					Кальций	без учета разбавле- ния (0,010-50) мг/дм ³ при разбавлении (0,010-5000) мг/дм ³
					Кобальт	без учета разбавле- ния (0,0010-10) мг/дм ³ при разбавлении (0,0010-1000) мг/дм ³
					Магний	без учета разбавле- ния (0,050-50) мг/дм ³ при разбавлении (0,050-5000) мг/дм ³
					Марганец	без учета разбавле- ния (0,001-10) мг/дм ³ при разбавлении (0,001-1000) мг/дм ³

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							209
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

на бланках, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
9.	ГОСТ Р 57164 (п.5)	Вода питьевая	-	-	Запах при 20°C	(0-5) баллов
					Запах при 60°C	(0-5) баллов
					Вкус, привкус	(0-5) баллов
10.	ПНД Ф 12.16.1-10 (п.3)	Вода сточная, в том числе очищенная сточная, ливневая и талая	-	-	Температура	(0-55)°C
11.	ПНД Ф 14.1:2.4.50-96	Вода питьевая Вода поверхностная Вода сточная	-	-	Железо общее	без учета разбавления (0,05-10) мг/дм ³ при разбавлении (0,05-50) мг/дм ³
					Железо (III)	без учета разбавления (0,05-10) мг/дм ³ при разбавлении (0,05-50) мг/дм ³
					Расчетный показатель: Железо (II). Показатели необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Железо (III). Железо общее	-
445004, РФ, Самарская область, г.Тольятти, Центральный район, ул. Толстого, д.7, 3 этаж, комнаты 1, 19						
12.	МУК 4.1.1273-03 п.6.1	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-

Директор АНОЦЭИОТ «ЭКОЛОГИЯ И ТРУД»

Должность, уполномоченного лица

Подпись уполномоченного лица

Зубрицкая А.В.

Инициалы, фамилия, уполномоченного лица

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата



Карточка аккредитованного лица

000 «УралСтройЛаб»

Статус: Действует

Номер записи в РА: RA.RU.210M54

Дата внесения: 04.02.2022

Тип: ИЛ

ИНЕР: Нет

АККРЕДИТОВАННОЕ ЛИЦО

ОПИСАНИЕ ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

АККРЕДИТАЦИЯ

КОНТРОЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ЗАЯВИТЕЛЬ

ACCREDITED CONFORMITY ASSESSMENT BODY

Статус

Действует

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице

04.02.2022

Тип

Испытательная лаборатория

ГОСТ ISO/IEC 17025:2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210M54

Наименование

Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства»

Сокращенное наименование

ООО «УралСтройЛаб»

Фирменное наименование

ООО «УРАЛСТРОЙЛАБ»

Начальник ИЛЦ

ФИО руководителя

Корсакова Виктория Владимировна

Должность руководителя

Номер телефона

+7 3512207020

Номер телефона руководителя

+7 9506557928

Адрес электронной почты

ek@uralstroylab.ru

Адрес (адреса) места (мест) осуществления деятельности

620133, РОССИЯ, обл Свердловская, г Екатеринбург, ул Луначарского, соор. 31, помещ. 91, 92, 117, 7075659

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства»

наименование испытательной лаборатории

RA.RU.210M54

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. РОССИЯ, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Луначарского, 31, литер Б, 9 этаж, №№ помещения 7, 8, 9, 10, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.
адреса мест осуществления деятельности

11-25-ИЭИ-Т

Лист
212

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Испытательный лабораторный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)
наименование испытательной лаборатории (центры)

наименование испытательной лаборатории (центра)

620027, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 31,
литер Б, 9 этаж, №№ помещения 7, 8, 9, 10, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

другое место осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКП Д 2	Код ТН ВЭД ЕАЭ С	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1.	ГОСТ Р 56237	Воды питьевые	-	-	Отбор проб	-
2.	ГОСТ 59024	Все типы вод	-	-	Отбор проб	-
3.	ГОСТ 31861	Любые типы вод	-	-	Отбор проб	-
4.	ГОСТ 31862	Вода питьевая	-	-	Отбор проб	-
5.	Р 52.24.353-2012	Поверхностные воды суши и очищенные сточные воды	-	-	Отбор проб	-
6.	ГОСТ 17.1.5.05	Поверхностные и морские воды, лед водоемов и водотоков, морской и ледниковый лед и атмосферные осадки (дождь, снег, град)	-	-	Отбор проб	-
7.	ГОСТ 17.1.3.07	Воды водоемов и водотоков, включая устьевые участки рек	-	-	Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
					концентрация свинца/свинец	
67.	ГОСТ 6709 п. 3.14				Массовая концентрация цинка/цинк	(менее 0,2 – более 0,2) мг/дм ³
68.	ГОСТ 6709 п. 3.15				Массовая концентрация веществ, восстанавливающих марганцовокислый калий/вещества, восстанавливающие KMnO ₄	(менее 0,08 – более 0,08) мг/дм ³
69.	ГОСТ 6709 п. 3.16				pH/водородный показатель	(1 – 14) единицы pH
70.	ГОСТ 6709 п. 3.17				Удельная электрическая проводимость	(0,1-1000)·10 ⁻⁴ См/м
71.	ГОСТ ISO 11464	Почвы	-	-	Подготовка проб	-
72.	ГОСТ Р ИСО 23909	Почвы	-	-	Подготовка проб	-
73.	РД 52.18.289-90 п.5.1	Почва	-	-	Извлечение подвижных форм соединений металлов	-
74.	Руководство по эксплуатации влагомера весового МХ - 50	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	Влажность	(0,01-99,99) %
75.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.51-08	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	Массовая доля нитритного азота/азот нитритный	(0,037-0,56) мг/кг
76.	ГОСТ 26950-86	Почвы, грунты, донные отложения, отходы	-	-	Массовая доля обменного натрия	(1,0-3,0) ммоль/100 г

на 45 листах, лист 9

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

11-25-ИЭИ-Т

Лист

213

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

1	2	3	4	5	6	7
					число/ ОМЧ	
174.	МУК 4.2.3695-21 п. 7.2.1				Clostridium perfringens	обнаружено в 1 г/ не обнаружено в 1 г
175.	МУК 4.2.3695-21 п. 7.5.1				Токсичность/ степень токсичности	образец токсичен/ маловыраженная токсичность/ образец не токсичен/
176.	МУК 4.2.3695-21 п. 7.5.2				Токсичность/ индекс токсичности	(0-100) %
177.	МУ № 1446-76 от 04.08.1976 п. III	Почва	-	-	Отбор проб	-
					Подготовка и обработка образцов	-
178.	МУ № 1446-76 от 04.08.1976 п. IV.1				Коли-титр/ титр БГКП	1-0,000001 г
					Коли-индекс/ индекс БГКП/ БГКП	не обнаружено в 1 г/ (1-1,5·10 ⁹) КОЕ/г
					Общее количество бактерий/ ОМЧ	(0-8·10 ⁸) КОЕ/г
					Cl. perfringens/ Clostridium perfringens/ C. perfringens	не обнаружено в 1 г/ обнаружено в 1 г
179.	МУ № 1446-76 от 04.08.1976 п. IV.4 в части определения сальмонелл, с использованием магниевой среды				Сальмонеллы	не обнаружено в 1 г/ обнаружено в 1 г
180.	МУ № 1446-76 от 04.08.1976 п. IV.2 в части качественного метода определения токсичности почв				Токсичность почв по отношению к микроорганизмам/ токсичность	токсична/ маловыраженная токсичность/ нетоксична/
181.	МУ № 1446-76 от 04.08.1976 п. IV.2 в части качественно- количественного метода определения токсичности				Токсичность почв по отношению к микроорганизмам/ токсичность	(0 – 100) %

на 45 листах, лист 28

1	2	3	4	5	6	7
294.	МУК 4.2.2661-10 п. 8.1	Навоз и навозные стоки	-	-	Отбор проб	-
295.	МУК 4.2.2661-10 п. 8.2				Яйца гельминтов	не обнаружено в 1 кг (дм ³)/ (10 - 10 ⁶) экз. в 1 кг (дм ³)
296.	МУК 4.2.2661-10 п. 10.1	Смывы с поверхностей	-	-	Отбор проб	-
297.	МУК 4.2.2661-10 п. 10.2				Яйца гельминтов	обнаружено/ не обнаружено
298.	МУК 4.2.2661-10 п. 10.4				Цисты кишечных простейших/ цисты патогенных кишечных простейших	обнаружено/ не обнаружено
299.	МУК 4.2.2661-10 п. 12.1	Твердые бытовые отходы	-	-	Отбор проб	-
300.	МУК 4.2.2661-10 п. 12.2				Яйца гельминтов	не обнаружено в X кг (дм ³)/ (10 - 10 ⁶) экз. в X кг (дм ³)
					Цисты кишечных простейших/ цисты патогенных кишечных простейших	не обнаружено в X кг (дм ³)/ (10 - 10 ⁶) экз. в X кг (дм ³)
301.	МУК 4.2.2661-10 п. 13.1	Пыль, воздух	-	-	Отбор проб	-
302.	МУК 4.2.2661-10 п. 13.2				Яйца гельминтов	обнаружено/ не обнаружено
303.	МУК 4.2.2661-10 п. 15.1, 15.4	Объекты окружающей среды (почва, вода, бытовые и ливневые стоки, бытовые отходы и др). Смывы с объектов окружающей среды	-	-	Жизнеспособность яиц гельминтов	обнаружено/ не обнаружено
304.	МУ 2.1.7.2657-10	Почва, отходы (компост), навоз	-	-	Отбор проб	-
					Личинки и куколки синантропных мух	отсутствуют/ (1 – 1000) экз/кг

Директор ООО «УралСтройЛаб»

М.А. Каширина

на 45 листах, лист 45

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11-25-ИЭИ-Т

Лист

214

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

национальная
система
аккредитации

росаккредитация
сервисная служба
по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://rsa.gov.ru/>

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21PB07

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ", ИНН 6315643711
443070, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, ГОРОД САМАРА, УЛИЦА АЭРОДРОМНАЯ, ДОМ 45, ОФИС 306

ЛАБОРАТОРИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ
соответствует требованиям
ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата формирования выписки
29 сентября 2020 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 02 ноября 2015 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР РАДИАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ", ИНН 6315643711

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

443070, РОССИЯ, Самарская обл, г Самара, ул Аэродромная, дом 45, офис 306, 307;

Аккредитация осуществляется российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата формирования выписки 29 сентября 2020 г.

Стр. 1/1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							216

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
</							

№ ПН	Вид ПН	Местоположение	Контролируемый объект	Периодичность отбора проб	Контролируемые ингредиенты
1	2	3	4	5	6
Подземные воды					
1	Скв. №4	ГЗНУ-560	Для оценки возможного влияния на качество и состояние подземных вод от эксплуатации кустов скв. №№54, 55, скв. ГЗУ-1,2,6,7,8 и ГЗНУ-560 Нагорного месторождения.	4 раза в год	pH, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , сухой остаток, Fe _{общ} , нефтепродукты
2	Скв. №17	Подстанция №258	Для оценки возможного влияния на качество и состояние подземных вод от эксплуатации скв. ГЗУ-3, 4, 23 Нагорного месторождения.	4 раза в год	pH, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , сухой остаток, Fe _{общ} , нефтепродукты
3	Скв. №12	ГЗНУ-410	Для оценки возможного влияния на качество и состояние подземных вод от эксплуатации куста скв. №№45, 53, скв. ГЗУ-16,17,18 и ГЗНУ-410 Нагорного месторождения.	4 раза в год	pH, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , сухой остаток, Fe _{общ} , нефтепродукты
Поверхностные воды					
1	Река	р.Шегурчинка, в районе ГЗНУ-410, Новошешминский район	Для оценки возможного влияния на качество и состояние поверхностных вод от эксплуатации куста скважин №№45,47, скважин ГЗУ-48,49,14,15,16,18 и ГЗНУ-410 Нагорного месторождения.	4 раза в год	pH, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , сухой остаток, Fe _{общ} , нефтепродукты
2	Река	р.Вергубашка, переезд ГЗУ-5,	Для оценки возможного влияния на качество и состояние поверхностных вод от эксплуатации кустов	4 раза в год	pH, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , сухой остаток, Fe _{общ} , нефтепродукты

		Новошешминский район	скважин №№54, 55, скв. ГЗУ-1,2,5,6,7,8,22,24 и ГЗНУ-560 Нагорного месторождения.		
3	Река	р.Сосновка, ниже ГЗУ-4, Новошешминский район	Для оценки возможного влияния на качество и состояние поверхностных вод от эксплуатации скважин ГЗУ-3, 4, 23 Нагорного месторождения.	4 раза в год	pH, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , сухой остаток, Fe _{общ} , нефтепродукты
Почвенный покров					
1	почв а	В 50м от площадки ГЗУ-44	Контроль за почвами на объектах нефтедобычи Нагорного месторождения.	1 раз в год	нефтепродукты
2	почв а	В 50м от площадки ГЗУ-38	Контроль за почвами на объектах нефтедобычи Нагорного месторождения.	1 раз в год	нефтепродукты
Атмосферный воздух					
1	атм	На южной границе н.п.Троицкий	Атмосферный воздух населенного пункта Троицкий. Контроль влияния от объектов нефтедобычи Нагорного месторождения.	1 раз в год	Сероводород, азота диоксид, сернистый ангидрид, углерод (сажа), углерода оксид.
2	атм	На границе СЗЗ (500м) ГЗНУ-560	Атмосферный воздух вблизи ГЗНУ-560.	1 раз в год	Сероводород, азота диоксид, сернистый ангидрид, углерод (сажа), углерода оксид.
3	атм	На границе СЗЗ (500м) ГЗНУ-410	Атмосферный воздух вблизи ГЗНУ-410.	1 раз в год	Сероводород, азота диоксид, сернистый ангидрид, углерод (сажа), углерода оксид.
4	атм	На восточной границе н.п.Рокашево	Атмосферный воздух населенного пункта Рокашево. Контроль влияния от объектов нефтедобычи Нагорного месторождения.	1 раз в год	Сероводород
5	атм	На восточной границе н.п.Шегурча	Атмосферный воздух населенного пункта Шегурча. Контроль влияния от объектов нефтедобычи Нагорного месторождения.	1 раз в год	Сероводород

А.В.Кабацкий

11-25-ИЭИ-Т

Результаты мониторинга за 2024 год

Приложение 1

ТАБЛИЦА результатов количественных химических анализов проб воды по наблюдательным пунктам контроля качества природных вод ЗАО "Троицкнефть" (Нагорное месторождение)											
№№ п/п	Дата отбора пробы	Дата проведения химического анализа	Место отбора пробы	Объем пробы, л	Концентрации компонентов, определявшиеся в пробе						
					pH	Fe ²⁺	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Нефтепродукты	Сухой остаток
Подземные воды											
1	11.03.24	11.03-13.03.24	Артезианская скважина №4 на территории ГЗНУ-560, Новошешминский р-н	2,5	7,4	0,08	4,7	55,3	30,0	0,02	531
2	11.03.24	11.03-13.03.24	Артезианская скважина №17 на территории подстанции 258, Новошешминский р-н	2,5	7,7	0,08	2,3	51,1	26,8	0,02	610
3	11.03.24	11.03-13.03.24	Артезианская скважина №12 на территории ГЗНУ-410, Новошешминский р-н	2,5	7,6	0,07	2,7	56,4	39,5	0,02	594
4	19.06.24	19.06-24.06.24	Артезианская скважина №4 на территории ГЗНУ-560, Новошешминский р-н	2,5	7,5	0,09	3,1	48,7	28,5	0,02	537
5	19.06.24	19.06-24.06.24	Артезианская скважина №17 на территории подстанции 258, Новошешминский р-н	2,5	7,6	0,08	2,3	46,5	25,9	0,02	596
6	19.06.24	19.06-24.06.24	Артезианская скважина №12 на территории ГЗНУ-410, Новошешминский р-н	2,5	7,4	0,07	2,6	51,8	36,1	0,02	607

Приложение 1

7	18.09.24	18.09-23.09.24	Артезианская скважина №4 на территории ГЗНУ-560, Новошешминский р-н	2,5	7,5	0,09	2,7	41,3	22,8	0,02	525
8	18.09.24	18.09-23.09.24	Артезианская скважина №17 на территории подстанции 258, Новошешминский р-н	2,5	7,7	0,09	2,1	40,6	20,5	<0,02	584
9	18.09.24	18.09-23.09.24	Артезианская скважина №12 на территории ГЗНУ-410, Новошешминский р-н	2,5	7,5	0,08	2,3	44,2	29,7	0,02	598
10	24.10.24	24.10-29.10.24	Артезианская скважина №4 на территории ГЗНУ-560, Новошешминский р-н	2,5	7,4	0,10	2,6	35,7	19,0	0,02	516
11	24.10.24	24.10-29.10.24	Артезианская скважина №17 на территории подстанции 258, Новошешминский р-н	2,5	7,8	0,08	2,1	32,5	15,8	<0,02	570
12	24.10.24	24.10-29.10.24	Артезианская скважина №12 на территории ГЗНУ-410, Новошешминский р-н	2,5	7,4	0,08	2,3	36,7	30	<0,02	591

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

№№ п/п	Дата отбора пробы	Дата проведения химического анализа	Место отбора пробы	Объем пробы, л	Концентрации компонентов, определявшиеся в пробе						Минерализация
					pH	Fe ²⁺	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Нефтепродукты	
Поверхностные воды											
1	11.03.24	11.03-13.03.24	р.Вертубашка, переезд ГЗУ-5, Новошешминский р-н	2,5	7,8	0,08	3,1	58,4	41,3	0,03	527
2	11.03.24	11.03-13.03.24	р.Сосновка, ниже ГЗУ-4, Новошешминский р-н	2,5	7,6	0,10	2,8	50,6	43,0	0,03	559
3	11.03.24	11.03-13.03.24	р.Шегурчинка, в районе ГЗНУ-410, Новошешминский р-н	2,5	7,8	0,08	3,1	89,0	60,1	0,03	583
4	19.06.24	19.06-24.06.24	р.Вертубашка, переезд ГЗУ-5, Новошешминский р-н	2,5	7,6	0,08	3,0	50,6	38,5	0,03	518
5	19.06.24	19.06-24.06.24	р.Сосновка, ниже ГЗУ-4, Новошешминский р-н	2,5	7,6	0,10	2,9	55,2	47,0	0,03	524

6	19.06.24	19.06-24.06.24	р.Шегурчинка, в районе ГЗНУ-410, Новошешминский р-н	2,5	7,7	0,08	3,0	81,0	56,4	0,03	517
7	18.09.24	18.09-23.09.24	р.Вертубашка, переезд ГЗУ-5, Новошешминский р-н	2,5	7,8	0,09	3,2	58,6	40,1	0,03	506
8	18.09.24	18.09-23.09.24	р.Сосновка, ниже ГЗУ-4, Новошешминский р-н	2,5	7,5	0,091	2,94	52,8	49,5	0,033	530
9	18.09.24	18.09-23.09.24	р.Шегурчинка, в районе ГЗНУ-410, Новошешминский р-н	2,5	7,8	0,086	2,85	76,0	53,7	0,03	521
10	24.10.24	24.10-29.10.24	р.Вертубашка, переезд ГЗУ-5, Новошешминский р-н	2,5	7,6	0,08	3,3	50,3	36,1	0,03	492
11	25.10.24	25.09-02.11.24	р.Сосновка, ниже ГЗУ-4, Новошешминский р-н	2,5	7,4	0,09	3,1	48,6	40,2	0,04	524
12	25.10.24	25.09-02.11.24	р.Шегурчинка, в районе ГЗНУ-410, Новошешминский р-н	2,5	7,6	0,08	2,9	84,0	57,5	0,03	530

Приложение 3

ТАБЛИЦА результатов количественных химических анализов проб воздуха по наблюдательным пунктам контроля качества атмосферного воздуха ЗАО "Троицкнефть" (Нагорное месторождение)											
№№ п/п	Дата отбора пробы	Дата проведения химического анализа	Место отбора пробы	Метеорологические факторы			Концентрации компонентов, определявшиеся в пробе				
				Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Температура воздуха, °С	Направление ветра	Сероводород	Углеводороды C ₁ -C ₁₀	Серы диоксид	Сажа	Углерода оксид
1	18.03.24	18.03.2024	На границе СЗЗ (300м)куста скважин 14	744,6	-3	СВ	<0,006	<1,0	-	-	-
2	20.03.24	20.03.2024	На границе СЗЗ (300м)куста скважин ГЗУ-27	752,1	-2	СВ	<0,006	<1,0	-	-	-
3	19.03.24	19.03.2024	Точка №1 ГЗНУ- 560, на границе СЗЗ (500м)	748,4	-2	СВ	<0,006	-	<0,25	<0,03	1,17
4	19.03.24	19.03.2024	Точка №2 ГЗНУ- 410, на границе СЗЗ (500м)	749,1	-1	СВ	<0,006	-	<0,25	<0,03	1,12

Приложение 4

КОНТРОЛЬ за состоянием почвенного покрова на территории Нагорного месторождения ЗАО"Троицкнефть"						
№№ п/п	Дата отбора пробы	Дата проведения химического анализа	Местоположение	рН водной вытяжки	Cl, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг
1	3	4	5	6	7	8
1	24.10.24	24.10-29-10.24	в 50 м от площадки ГЗН-57, Новошешминский р-н	7,2	0,21	106
2	24.10.24	24.10-29-10.24	в 50 м от площадки ГЗН-56, Новошешминский р-н	6,8	0,13	78

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т	Лист
							222
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Результаты мониторинга за I квартал 2025 года



ФГБУН ФИЦ Казанский научный центр Российской академии наук
Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

420088, г. Казань, ул. Арбузова, 8, лабораторный корпус
тел/факс: (843) 272 72 73, e-mail: ecology@iopc.ru

Уникальный номер записи в РАЛ: RA.RU.21PP03

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦХАИ

Е.Н. НИКИТИН

31 марта 2025 г.

ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/4

результатов количественного химического анализа проб воды



Заказчик:

Место отбора:

Наименование вида вод:

Дата отбора:

Дата доставки пробы в ЦХАИ:

Даты выполнения анализа:

Кем отобрана проба:

Акт отбора проб:

ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, р. Шегурчинка, в
районе ГЗНУ-410
природные, поверхностные

25.03.2025 г.

25.03.2025 г.

25-31.03.2025 r.

Инженером ЦХАИ Демидовым И.В.

№ 2-081(25)/1 от 25.03.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК**	МВИ	Результаты анализа (Р=0,95 п=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³	не норм.	Грав., ПНД Ф 14.1.2:4.114-97	688 ± 62
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН	фон	Потен., ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97	8,1 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³	0,1	ААС, ПНД Ф 14.1:2:4.214-06	< 0,05
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³	40	Фот., ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	16,8 ± 2,0
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³	100	Турб., ПНД Ф 14.1:2.159-2000	21,9 ± 4,4
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³	300	Титр., ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	135 ± 12
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³	0,05	ИКС, ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	0,02 ± 0,01

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/4

[illegible]

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

④

Е. Н. Никитин

31 марта 2025



ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/5

результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов 1
Лист 1

Акт отбора проб:

ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д. 80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, р. Вертубашка,
перевоз ГЗУ-5
природные, поверхностные
25.03.2025 г.
25.03.2025 г.
25-31.03.2025 г.
Инженером ЦХАИ Демидовым И.В.
№ 2-081(25)/1 от 25.03.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК**	МВИ	Результаты анализа, (P=0,95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³	не норм.	Грав., ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	512 ± 46
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН	фон	Потен., ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97	7,9 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³	0,1	ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	0,07 ± 0,01
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³	40	Фот., ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	4,21 ± 0,51
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³	100	Турб., ПНД Ф 14.1:2.159-2000	35,9 ± 7,2
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³	300	Титр., ПНД Ф 14.1:2.3.96-97	60,7 ± 5,5
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³	0,05	ИКС, ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000	< 0,02

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

* *Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.*
Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/5

Инв. № подл.						
Взам. инв. №						
Подп. и дата						

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11-25-ИЭИ-Т

Лист
224

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уникальный номер записи в РАЛ: RA.RU.21PP03

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

Начальник ЦХАИ

Е.Н. НИКИТИН

31 марта 2025 г.

ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/6

результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов 1
Лист 1

Место отбора:

ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, р. Сосновка, ниже
ГЗУ-4

природные, поверхностные

Дата отбора:

25.03.2025 г.

Дата доставки пробы в ЦХАИ:

25.03.2025 г.

Даты выполнения анализа:

25-31.03.2025 г.

Кем отобрана проба:

Инженером ЦХАИ Демидовым И.В.

Акт отбора проб:

№ 2-081(25)/1 от 25.03.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК**	МВИ	Результаты анализа
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³	не норм.	Грав., ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	(P=0,95 n=2)
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН	фон	Потен., ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	452 ± 41
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³	0,1	ААС, ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	7,9 ± 0,2
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³	40	Фот., ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	< 0,05
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³	100	Турб., ПНД Ф 14.1.2.159-2000	3,74 ± 0,45
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³	300	Титр., ПНД Ф 14.1.2.3.96-97	23,6 ± 4,7
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³	0,05	ИКС, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000	16,6 ± 2,7
					< 0,02

*** Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552*

Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/6

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

Лист

11-25-ИЭИ-Т

225

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уникальный номер записи в РАЛ: RA.RU.21PP03

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦХАИ

Е.Н. НИКИТИН

3 июня 2025



ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/10

результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов 1
Лист 1

Заказчик:

Место отбора:

Наименование вида вод:

Дата отбора:

Дата доставки пробы в ЦХАИ:

Даты выполнения анализа:

Кем отобрана проба:

Акт отбора проб:

ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, р. Шегурчинка, в
районе ГЗНУ-410

природные, поверхностные

27.05.2025 г.

27.05.2025 г.

27-03.06.2025 г.

Ведущим инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.

№ 2-081(25)/2 от 27.05.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК**	МВИ	Результаты анализв, (Р=0.95 п=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³	не норм.	Грав., ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	674 ± 61
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН	фон	Потен., ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97	7,9 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³	0,1	ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	< 0,05
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³	40	Фот., ПНД Ф 14.1:2.4.4-95	11,3 ± 1,4
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³	100	Турб., ПНД Ф 14.1:2.159-2000	25,0 ± 5,0
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³	300	Титр., ПНД Ф 14.1:2.3.96-97	135 ± 12
7	Массовая концентрация нитропродуктов*	мг/дм ³	0,05	ИКС, ПНД Ф 14.1:2.4.188-2000	< 0,02

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

*[†] Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/10

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

Лист

11-25-ИЭИ-Т

226

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уникальный номер записи в РАЛ: RA.RU.21PP03

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦХАИ

В.Н. НИКИТИН

3 июня 2025



ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/11

результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов 1
Лист 1

Заказчик:

Место отбора:

Наименование вида вод:

Дата отбора:

Дата доставки пробы в ЦХАИ:

Даты выполнения анализа:

Кем отобрана проба:

Акт отбора проб:

ЗАО "Троицнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, р. Вертубашка,
переезд ГЗУ-5
природные, поверхностные
27.05.2025 г.
27.05.2025 г.
27-03.06.2025 г.
Ведущим инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.
№ 2-081(25)/2 от 27.05.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК**	МВИ	Результаты анализа, (P=0,95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³	не норм.	Грав., ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	544 ± 49
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН	фон	Потен., ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	7,9 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³	0,1	ААС, ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	0,10 ± 0,02
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³	40	Фот., ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	5,2 ± 0,6
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³	100	Турб., ПНД Ф 14.1.2.159-2000	30,2 ± 6,0
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³	300	Титр., ПНД Ф 14.1.2.3.96-97	68,9 ± 6,2
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³	0,05	ИКС, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000	< 0,02

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

* Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									227
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11-25-ИЭИ-Т			

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

Начальник ЦХАИ

3 июня 2025 г.



результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов 1
Лист 1

ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д. 80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, р. Сосновка, ниже
ГЗУ-4

природные, поверхностные

27.05.2025 г.

27.05.2025 r.

27-03.06.2025 г.

Ведущим инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.

№ 2-081(25)/2 от 27.05.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК**	МВИ	Результаты анализа, (P=0,95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³	не норм.	Грав., ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	472 ± 42
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН	фон	Потен., ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	7,8 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³	0,1	ААС, ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	0,05 ± 0,01
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³	40	Фот., ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	4,6 ± 0,6
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³	100	Турб., ПНД Ф 14.1.2.159-2000	27,1 ± 5,4
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³	300	Титр., ПНД Ф 14.1.2.3.96-97	21,0 ± 3,4
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³	0,05	ИКС, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000	< 0,02

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

²⁴ Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

Утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. № 552

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/12

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

Лист

11-25-ИЭИ-Т

228

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

④

31 марта 2025

ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/1

результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов 1
Лист 1

ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, артезианская
скважина №4, ГЗНУ-560
природные, подземные
25.03.2025 г.
25.03.2025 г.
25-31.03.2025 г.
Инженером ЦХАИ Демидовым И.В.
№ 2-081(25)/1 от 25.03.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК	МВИ	Результаты анализа, (P=0,95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³		Грав., ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	504 ± 45
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН		Потен., ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97	7,4 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³		ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	< 0,05
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³		Фот., ПНД Ф 14.1:2.4.4-95	4,0 ± 0,5
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³		Турб., ПНД Ф 14.1:2.159-2000	< 10
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³		Титр., ПНД Ф 14.1:2.3.96-97	< 10,0
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³		ИКС, ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000	< 0,02

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/1

ЛНВ. № подл.

229

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

④

31 марта 2025 г.

ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/2

результатов количественного химического анализа проб воды



ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, артезианская
скважина №17, подстанция №258
природные, подземные
25.03.2025 г.
25.03.2025 г.
25-31.03.2025 г.
Инженером ЦХАИ Демидовым И.В.
№ 2-081(25)/1 от 25.03.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК	МВИ	Результаты анализа, (P=0,95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³		Грав., ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	416 ± 37
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН		Потен., ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97	7,6 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³		ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	0,09 ± 0,02
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³		Фот., ПНД Ф 14.1:2.4.4-95	0,75 ± 0,14
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³		Турб., ПНД Ф 14.1:2.159-2000	< 10
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³		Титр., ПНД Ф 14.1:2.3.96-97	< 10,0
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³		ИКС, ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000	0,02 ± 0,01

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/2

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

11-25-ИЭИ-Т

230

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

④

31 марта 2025 г.

ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/3

результатов количественного химического анализа проб воды



ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, артезианская
скважина №12, ГЗНУ-410
природные, подземные
25.03.2025 г.
25.03.2025 г.
25-31.03.2025 г.
Инженером ЦХАИ Демидовым И.В.
№ 2-081(25)/1 от 25.03.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК	МВИ	Результаты анализа, (P=0,95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³		Грав., ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	652 ± 59
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН		Потен., ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	7,8 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³		ААС, ПНД Ф 14.1.2.4.214-06	0,06 ± 0,01
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³		Фот., ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	0,9 ± 0,2
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³		Турб., ПНД Ф 14.1.2.159-2000	171 ± 26
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³		Титр., ПНД Ф 14.1.2.3.96-97	< 10,0
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³		ИКС, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000	0,02 ± 0,01

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/3

Взам. инв. №

Подп. и дата

ЛНВ. № подл.

11-25-ИЭИ-Т

231



ФГБУН ФИЦ Казанский научный центр Российской академии наук
Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

420088, г. Казань, ул. Арбузова, 8, лабораторный корпус
тел/факс: (843) 272 72 73, e-mail: ecology@iopc.ru

Уникальный номер записи в РАЛ: **RA.RU.21PP03**
Дата внесения в РАЛ: **30 декабря 2016 г.**

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ЦХАИ

3 июня 2025



ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/7

результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов 1
Лист 1

Заказчик:	ЗАО "Троицнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
Место отбора:	РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, артезианская скважина №4, ГЗНУ-560
Наименование вида вод:	природные, подземные
Дата отбора:	27.05.2025 г.
Дата доставки пробы в ЦХАИ:	27.05.2025 г.
Даты выполнения анализа:	27-03.06.2025 г.
Кем отобрана проба:	Ведущим инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.
Акт отбора проб:	№ 2-081(25)/2 от 27.05.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК	МВИ	Результаты анализа, (P=0.95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³		Грав., ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	526 ± 47
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН		Потен., ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97	7,5 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³		ААС, ПНД Ф 14.1.2:4.214-06	< 0,05
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³		Фот., ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	3,4 ± 0,4
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³		Турб., ПНД Ф 14.1.2.159-2000	< 10
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³		Титр., ПНД Ф 14.1.2:3.96-97	< 10,0
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³		ИКС, ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000	< 0,02

* Результаты получены при однократной реализации процедуры анализа

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/7

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						11-25-ИЭИ-Т	Лист
							232
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

Q

3 июня 2025 г.



ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/8

результатов количественного химического анализа проб воды

Всего листов 1
Лист 1

Заказчик:	ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80
Место отбора:	РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, артезианская скважина №17, подстанция №258
Наименование вида вод:	природные, подземные
Дата отбора:	27.05.2025 г.
Дата доставки пробы в ЦХАИ:	27.05.2025 г.
Даты выполнения анализа:	27-03.06.2025 г.
Кем отобрана проба:	Ведущим инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.
Акт отбора проб:	№ 2-081(25)/2 от 27.05.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК	МВИ	Результаты анализа, (P=0,95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³		Грав., ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	430 ± 39
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН		Потен., ПНД Ф 14.1:2.3/4.121-97	7,7 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³		ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	0,12 ± 0,02
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³		Фот., ПНД Ф 14.1:2.4.4-95	1,0 ± 0,2
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³		Турб., ПНД Ф 14.1:2.159-2000	< 10
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³		Титр., ПНД Ф 14.1:2.3.96-97	< 10,0
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³		ИКС, ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000	< 0,02

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям
Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/8

Взам. инв. №

Подп. и дата

ЛНВ. № подл.

Лист

11-25-ИЭИ-Т

233

ЦЕНТР ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уникальный номер записи в РАЛ: RA.RU.21PP03

Дата внесения в РАИ: 30 декабря 2016 г.

Начальник ЦХАИ

Q

3 июня 2025



ПРОТОКОЛ № 2-081(25)/9

результатов количественного химического анализа проб воды

Лист 1

ЗАО "Троицкнефть", 423190, РТ, с. Новошешминск, ул. Советская, д. 80

РТ, Новошешминский МР, Нагорное месторождение, артезианская скважина №12, ГЗНУ-410

природные, подземные

27.05.2025 г.

27.05.2025 г.

27-03.06.2025 г.

Ведущим инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.

№ 2-081(25)/2 от 27.05.2025 г.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	ПДК	МВИ	Результаты анализа, (P=0,95 n=2)
1	Массовая концентрация сухого остатка	мг/дм ³		Грав., ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	636 ± 57
2	Водородный показатель (рН)	ед. рН		Потен., ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97	7,7 ± 0,2
3	Массовая концентрация железа общ.	мг/дм ³		ААС, ПНД Ф 14.1:2.4.214-06	0,08 ± 0,02
4	Массовая концентрация нитрат-ионов	мг/дм ³		Фот., ПНД Ф 14.1:2.4.4-95	1,1 ± 0,2
5	Массовая концентрация сульфат-ионов	мг/дм ³		Турб., ПНД Ф 14.1:2.159-2000	185 ± 28
6	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм ³		Титр., ПНД Ф 14.1:2.3.96-97	< 10,0
7	Массовая концентрация нефтепродуктов*	мг/дм ³		ИКС, ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000	< 0,02

* Результат получен при однократной реализации процедуры анализа

Результаты распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 2-081(25)/9

Взам. инв. №

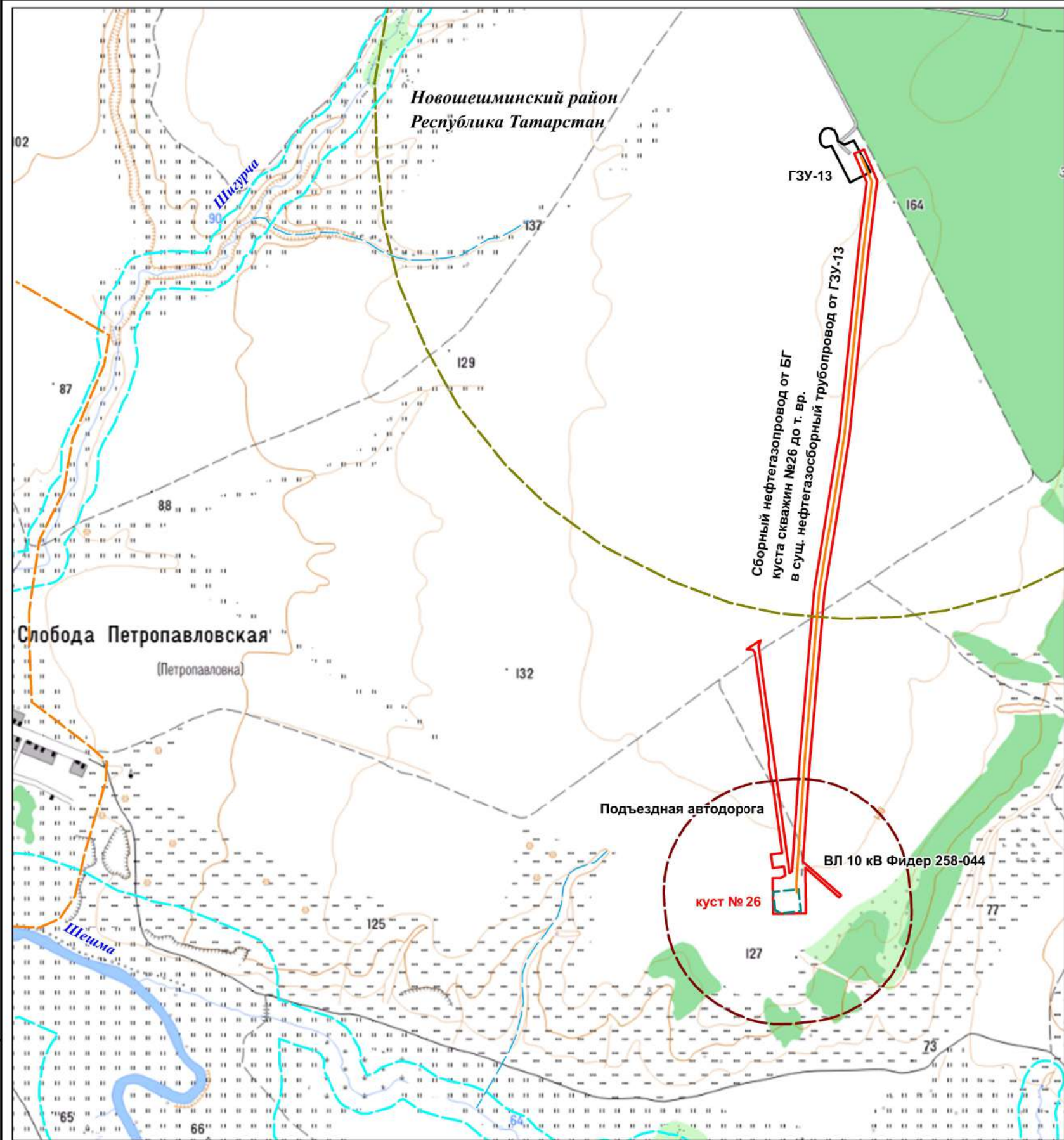
Подп. и дата

ЛНВ. № подл.

Лист

11-25-ИЭИ-Т

234



- Условные обозначения:
- граница территории инженерно-экологических изысканий
 - площадка проектируемого куста скважин №26
 - трасса проектируемого нефтегазопровода
- Зоны с особыми условиями использования территории
- границы населенных пунктов
 - границы водоохранной зоны поверхностных водотоков
 - нормативная санитарно-защитная зона куста скважин №26
 - граница водосборной площади Ракашевского месторождения технических подземных вод (с целью ППД)

11-25-ИЭИ-Г-1

Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

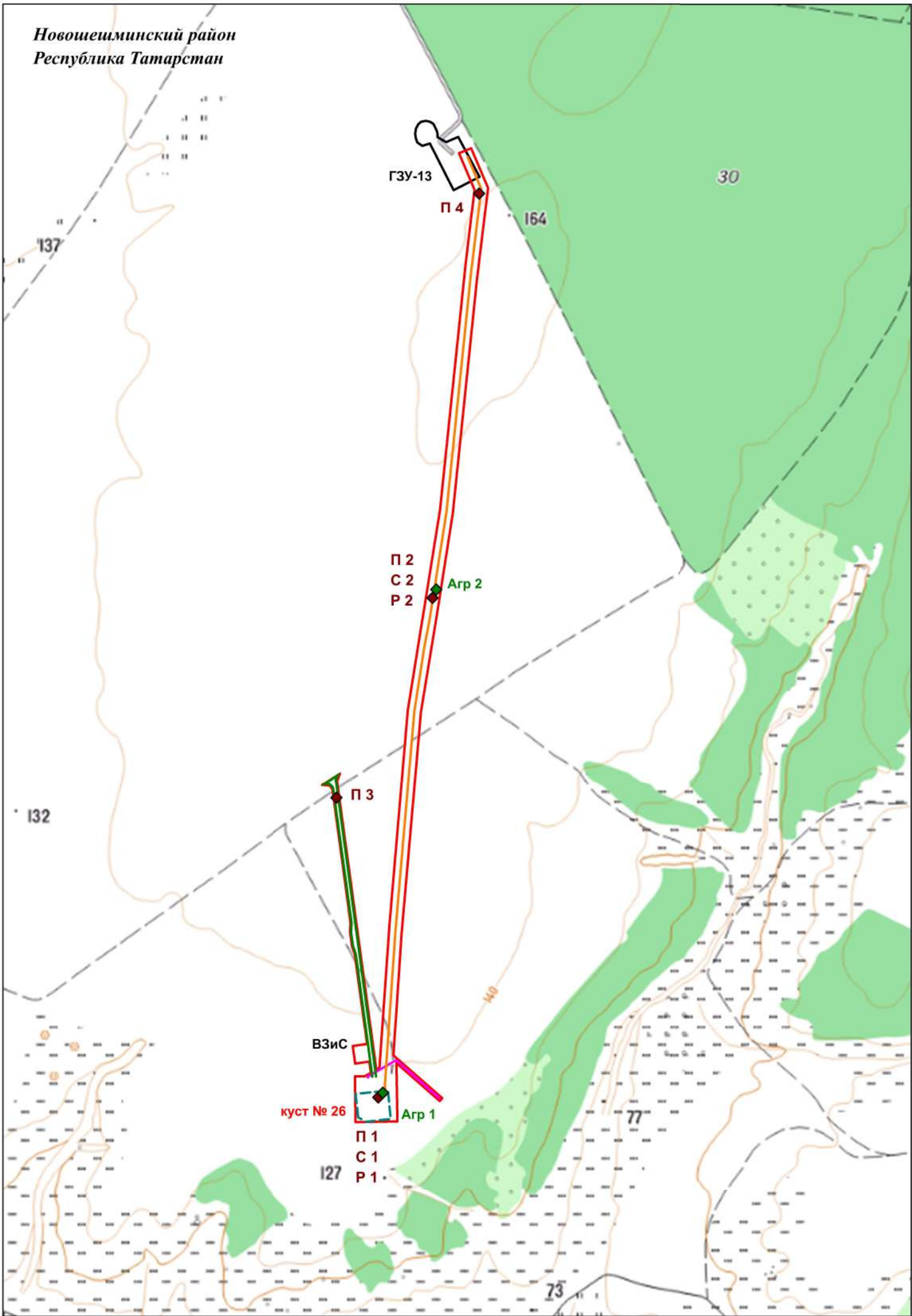
Обзорная карта территории с указанием
зон экологических ограничений
М 1: 15 000

ООО
"Нефтестройпроект"

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.			Горбунов		09.25
Н.контр.			Минхаиров		09.25
ГИП			Гибадуллин		09.25

Новошешминский район
Республика Татарстан



Условные обозначения:

- граница территории инженерно-экологических изысканий (в т.ч. радиационное обследование МАЭД гамма-излучения)
- - - площадка проектируемого куста скважин №26
- трасса проектируемого нефтегазопровода
- трасса проектируемой линии электропередачи (ВЛ 10кВ)
- трасса проектируемой автодороги

Точки отбора проб:

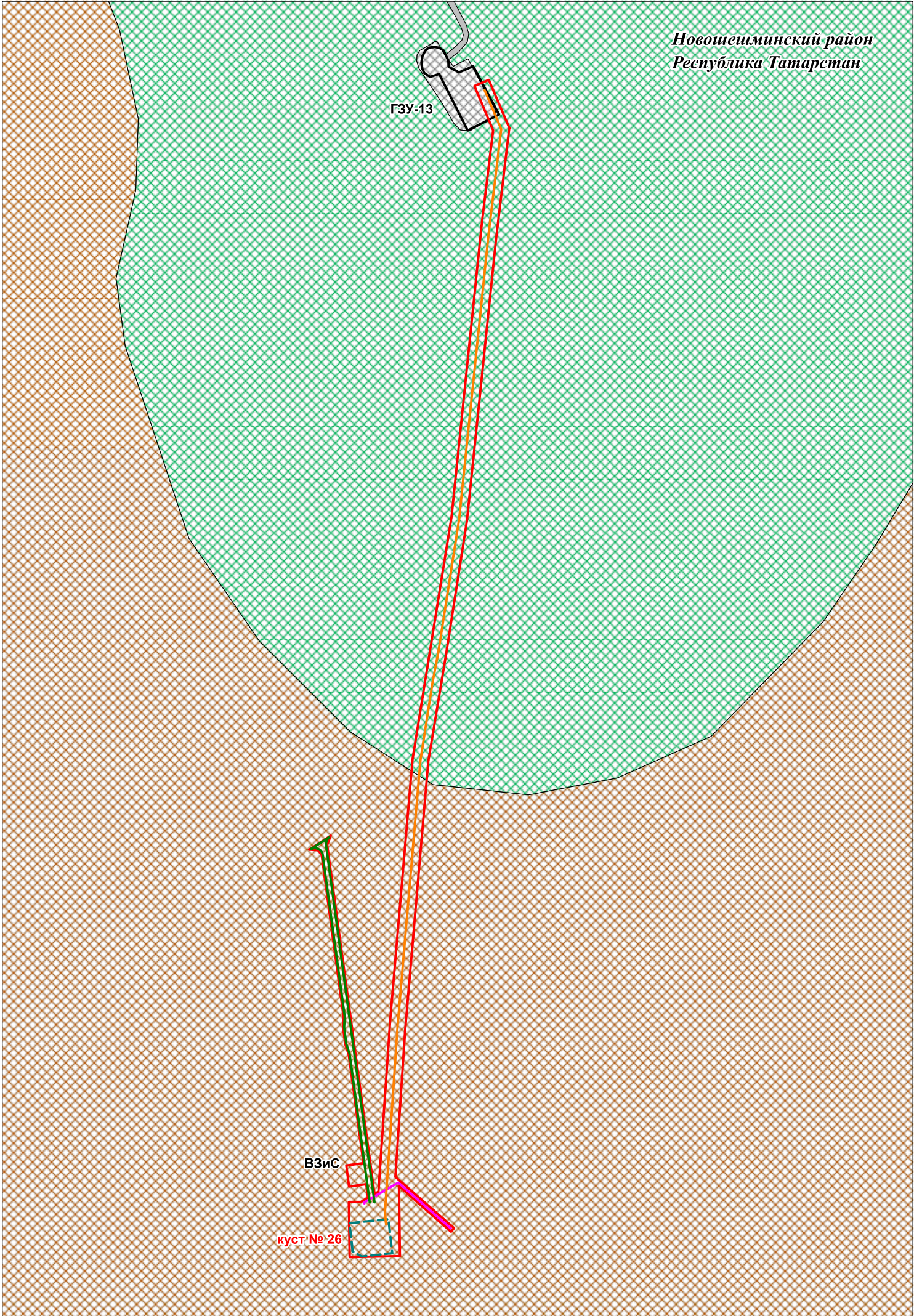
- ◆ П 1 - П 4 точки отбора проб почв (грунтов) на хим. анализ, микробиологический, паразитологический анализ, радионуклидный анализ
- ◆ С 1 - С 2
- ◆ Р 1 - Р 2
- ◆ Agr 1
- ◆ Agr 2
- ◆ точка отбора почвенных проб на агрохимические исследования

11-25-ИЭИ-Г-2

Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Горбунов	1		21	09.25	П	1	1
Н.контр.	Минхаиров			21	09.25	ООО "Нефтестройпроект"		
ГИП	Гибадуллин			21	09.25			

Карта фактического материала
территории изысканий
М 1: 10 000



Условные обозначения:

- граница территории инженерно-экологических изысканий
- - - площадка проектируемого куста скважин №26
- трасса проектируемого нефтегазопровода
- трасса проектируемой линии электропередачи (ВЛ 10кВ)
- трасса проектируемой автодороги

Подтипы почв (грунтов)

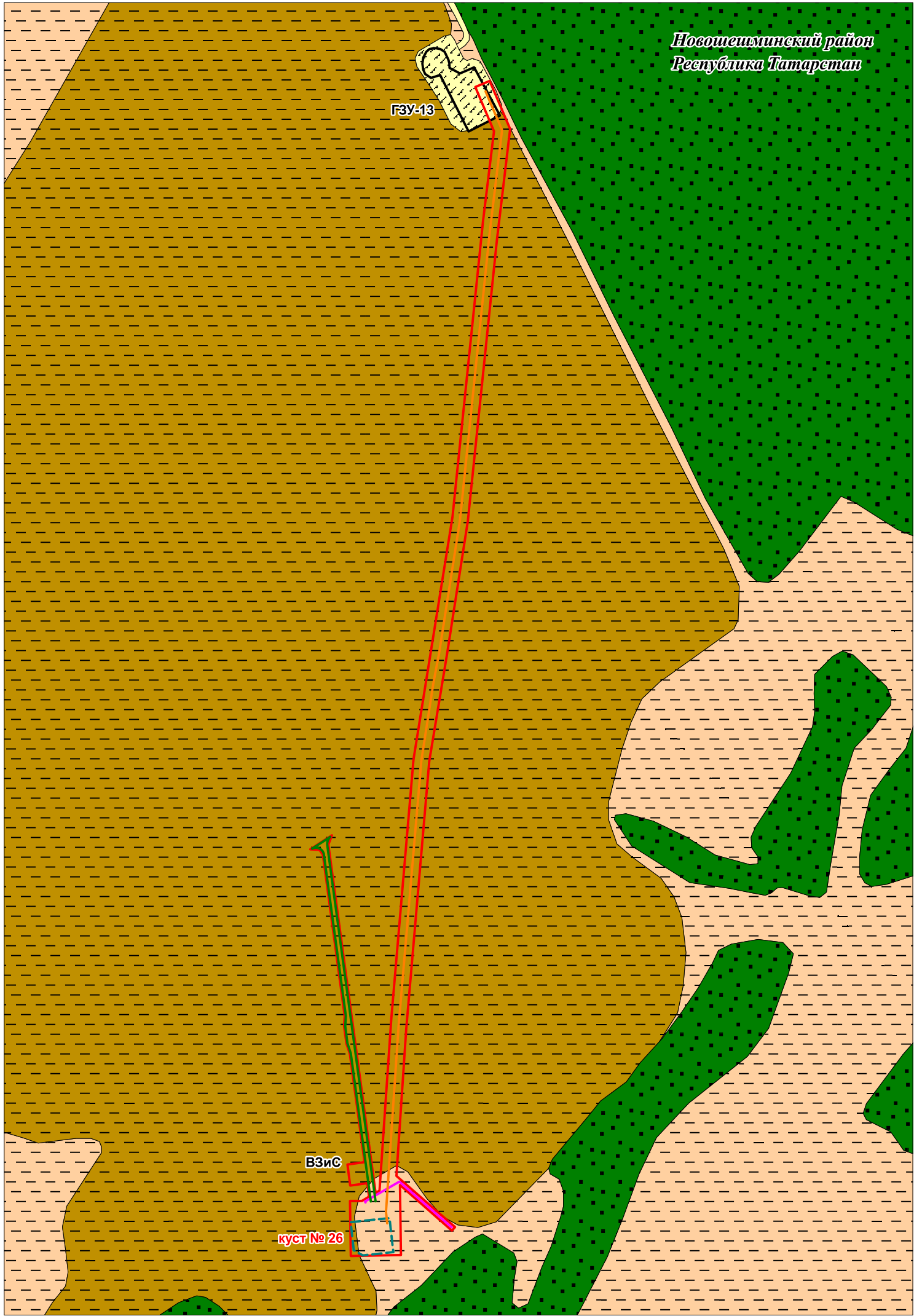
- черноземы выщелоченные, суглинистые, среднемощные
- темно-серые лесные, суглинистые, среднемощные
- антропогенно-преобразованные (абраземы)
- экраноземы (грунты запечатанные под щебеночным покрытием)

11-25-ИЭИ-Г-3

Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения

						11-25-ИЭИ-Г-3			
						Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Горбунов			09.25		П	1	1
						Почвенная карта территории изысканий М 1: 8 000	ООО "Нефтестройпроект"		
Н.контр.		Минхаиров			09.25				
ГИП		Гибадуллин			09.25				

Инт.№ подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв.№	



Условные обозначения:

- граница территории инженерно-экологических изысканий
- площадка проектируемого куста скважин №26
- трасса проектируемого нефтегазопровода
- трасса проектируемой линии электропередачи (ВЛ 10кВ)
- трасса проектируемой автодороги

Растительный покров

- Однолетние сельскохозяйственные культуры и посевы (рожь, пшеница)
- Многолетние луговые травы и мелкокустарниковые растения естественных фитоценозов (пырей ползучий (Agropyrum repens), ятлик луговой (Poa pratensis), овсяница луговая (Festuca pratensis), крапива двудомная (Urtica dioica), ромашка непахучая (Matricaria perforate), полынь (Artemisia) и др.
- Лиственные леса и полезащитные лесополосы (древесный ярус: взрослые деревья березы (Betula), дуба (Quercus), осины обыкновенной (Populus tremula), липы (Tilia); древесно-кустарниковый ярус: поросль вишни (Prunus subgen), дуба (Quercus), липы (Tilia), ольхи (Alnus).
- Открытые группировки синантропной и сорно-рудеральной растительности нарушенных фитоценозов (растительность пустырей – газон, пырей ползучий (Agropyrum repens), злаковые (Poaceae); растения лугов на антропогенно-преобразованных почвах близ промышленных территорий – костер безостый (Bromus inermis), пырей ползучий (Agropyrum repens), душистый колосок (Anthoxantum), злаковые (Poaceae), осот полевой (Sonchus arvensis), полынь горькая (Artemisia absinthium), одуванчик аптечный (Taraxacum officinale), трехреберник непахучий (Matricaria perforate), цикорий, лопух большой (Arctium lappa), пастушья сумка обыкновенная (Capsella bursa-pastoris), ярутка полевая.

Фаунистические комплексы:

- Полевые и луговые сообщества
млекопитающие – мышь домовая (Mus musculus), мышь полевая (Apodemus agrarius), серая крыса (Rattus norvegicus), обыкновенная полевка (Microtus arvalis), заяц-русак (Lepus europaeus);
класс птицы: полевой воробей (Passer montanus), сорока (Pica pica) и серая ворона (Corvus cornix), большая синица (Parus major), полевой жаворонок (Alauda arvensis) и хохлатый (Galerida cristata);
класс пресмыкающиеся: прыткая ящерица (Lacerta agilis).
- Фаунистический комплекс лесов и лесопосадок
- Фаунистический комплекс промышленных площадок и селитебных территорий
млекопитающие – мышь домовая (Mus musculus), мышь полевая (Apodemus agrarius), серая крыса (Rattus norvegicus);
класс птицы – полевой воробей (Passer montanus), сизый голубь (Columba livia), сорока (Pica pica) и серая ворона (Corvus cornix), большая синица (Parus major).
беспозвоночные животные: дождевой червь (Lumbricina), пауки-сенокосцы (Pholcidae) и домовый паук (Tegenaria domestica), комар обыкновенный (Culex pipiens), комнатная муха (Musca domestica), кузнечик обыкновенный (Tettigonia viridissima)

						11-25-ИЭИ-Г-4		
						Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Горбунов			09.25		П	1
						Карта растительности и животного мира территории изысканий М 1: 8 000	ООО "Нефтестройпроект"	
Н.контр.		Минхаиров			09.25			
ГИП		Гибадуллин			09.25			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						Том 2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. «Обязательное приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор
ООО «Нефtestройпроект»
Н.Н. Хайруtdинов
«05» августа 2025 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый заместитель генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»
Р.Х. Саетгараев
«05» августа 2025 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплекса инженерных изысканий

по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Новошешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицкнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефtestройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефtestройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г. - Разработка Нагорного нефтяного месторождения.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
11.3	Принадлежность к опасным производственным объектам	Принадлежит – ОПО
11.4	Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности см. в Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.5	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Не имеется
11.6	Уровень ответственности	Уровень ответственности проектируемого объекта принять: - нормальный и повышенный. См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
12.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Ожидается в пределах допусков, предусмотренных нормативными документами РФ
13.	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Представлены в Приложении 1-3 настоящего Задания
14.	Технические характеристики объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Представлены в Приложении 2 настоящего Задания
15.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
16.	Система координат	Местная система координат МСК-16
17.	Система высот	Балтийская 1977 г.
18.	Особые условия строительства	Климатические параметры согласно СП 131.13330.2020
19.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геодезических изысканий	Цели: Получение качественных топографо-геодезических материалов в необходимом и достаточном объеме для проведения комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства, обоснования проектирования и эксплуатации сооружений. Задачи: Создание топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 317.1325800.2017. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Топографическую съемку территории выполнить в границах, указанных в приложении 1, масштаб съемки принять М 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м. В пределах топографической съемки нанести все подземные, наземные и надземные инженерные коммуникации. Местоположение и характеристики коммуникаций, согласовать на топографических планах с их владельцами. Выполнить профилирование трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100. Электронную версию чертежей выполнить в версии не позднее AutoCAD v.2007.

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
20.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геологических изысканий	Цель: обеспечить комплексное изучение инженерно-геологических условий участка расположения объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных (застроенных) территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой, с целью получения необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации. Задача: выполнить работы для получения инженерно-геологических материалов и данных в объеме, необходимом и достаточном для выполнения проектной документации в соответствии с действующими нормативными документами, наставлениями, инструкциями и стандартами. Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. В составе инженерно-геологических изысканий выполнить: - рекогносцировочное обследование участка; - бурение скважин для изучения литологического состава грунтов, определения уровня грунтовых вод, отбора проб грунтов и грунтовых вод под сооружения; - лабораторные исследования грунтов для определения основных параметров водоупорных и водовмещающих пород (кол-во проб уточняется в процессе изысканий); - лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов (кол-во проб уточняется в процессе изысканий); - лабораторные исследования подземных вод (полный химический анализ); - исследование коррозионной активности грунтов, грунтовых вод; - определить коррозионную агрессивность подземных вод (при наличии) и грунтов к бетону и металлическим конструкциям; - представить инженерно-геологический разрез, совмещенный с продольным профилем трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100; - камеральная обработка материалов
21.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий	Комплексное изучение гидрометеорологических условий района, где предполагается строительство проектируемого объекта, а также прогноза возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с построенным объектом. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Провести инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте, а также сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства. Состав гидрометеорологических работ и расчетных гидрометеорологических характеристик определять в зависимости от вида и назначения сооружения, с учетом гидрометеорологической изученности территории. Привести климатическую характеристику района выполнения работ

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		согласно СП 131.13330.2020 и других документов Росгидромета в сфере метеорологии и климатологии с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. Привести границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос пересекаемых или ближайших водных объектов. Выявить опасные гидрометеорологические процессы и явления в районе работ. Выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений
22.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-экологических изысканий	Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности. Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. В объем работ по инженерно-экологическим изысканиям входит: - сбор, обработка и анализ опубликованных материалов о состоянии природной среды района изысканий; - рекогносцировочное обследование на участке изысканий и маршрутные наблюдения на точках опробования компонентов окружающей среды; - эколого-гидрогеологические исследования в комплексе с геологическими изысканиями; - геоэкологическое опробование почв, грунтов, поверхностных и подземных вод (при их наличии), донных отложений (при наличии поверхностных вод); - почвенные исследования с проходкой почвенных разрезов и анализом почв на содержание гумуса и pH; - исследование радиационной обстановки; - лабораторные химико-аналитические исследования почвогрунтов, подземных и поверхностных вод; - изучения растительности и животного мира; - камеральная обработка материалов и составление отчета. Материалы инженерно-экологических изысканий должны содержать: - оценку состояния компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов до начала строительства объекта, фоновые характеристики; - оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению; - прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния проектируемых объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации; - рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды; - предложения к программе локального экологического производственного мониторинга В техническом отчете дополнительно представляются: - данные о фоновом состоянии атмосферного воздуха в районе предполагаемого строительства; - рыбохозяйственная характеристика водоемов и водотоков, подвергаемых воздействию при строительстве и эксплуатации

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		проектируемых объектов. Рыбохозяйственная характеристика предоставляется проектной организацией. - сведения органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять надзор за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия об отсутствии (наличии) объектов историко-культурного наследия в районе предполагаемого строительства (ст. 36 Федерального закона РФ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры народов РФ)»; - сведения о наличии в районе работ скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТКО; - сведения о наличии (отсутствии) общераспространенных полезных ископаемых, горных и геологических отводов в пределах испрашиваемого участка недр и радиусе 2 км. - все имеющиеся экологические ограничения (ООПТ, горные отводы, скотомогильники и т.д.) должны быть нанесены на картографический материал, а также указаны размеры границ и зон санитарной охраны и защиты. При наличии лесной полосы (деревьев и т.п.) учесть их количественные и качественные характеристики для дальнейшего подсчета затрат на возмещение убытков.
23.	Дополнительные требования к производству изысканий и отчетным материалам	При наличии плодородного или потенциально-плодородного слоя на изыскиваемых территориях определить его мощность и механический состав. Оценку сейсмичности площадки выполнить по карте А ОСП-2015 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»
24.	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом выполнения работ
25.	Нормативная документация, регламентирующая основные требования к материалам изысканий	Инженерно-геодезические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем ГЛОНАСС и GPS». - М.:2002г.; - ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»; - «Условные знаки для топографических карт, планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2004. Инженерно-геологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия; - СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений; - СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования; - ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирования и хранение образцов; - ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик; - ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация (с Поправкой); - ГОСТ 21.301-2021 Система проектной документации для строительства.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям. Инженерно-гидрометеорологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ и др. Инженерно-экологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (в объеме ПП РФ от 28.05.2021 N 815); - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - СанПиН 2.2.1/2.1.1-2361-08 «Изменения №1 к СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; - РД 52.04.186-2020 Руководство по контролю загрязнения атмосферы и др.
26.	Форма и порядок предоставления отчетной документации	Отчетную документацию предоставить в бумажном виде в количестве 2 (два) экземпляра на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе. Текстовые материалы в оригинальных файлах формата MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls и pdf - файлах). Графические материалы в формате не позднее AutoCAD2007 (*.dwg)
27.	Фамилия, имя, отчество и номер телефона ответственного за выполнение работ	Главный инженер проекта Гибадуллин Дамир Нафисович
28.	Приложения	Приложение 1. Схема расположения объекта; Приложение 2. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений; Приложение 3. Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Главный инженер проекта



Гибадуллин Д.Н.

Схема расположения объекта

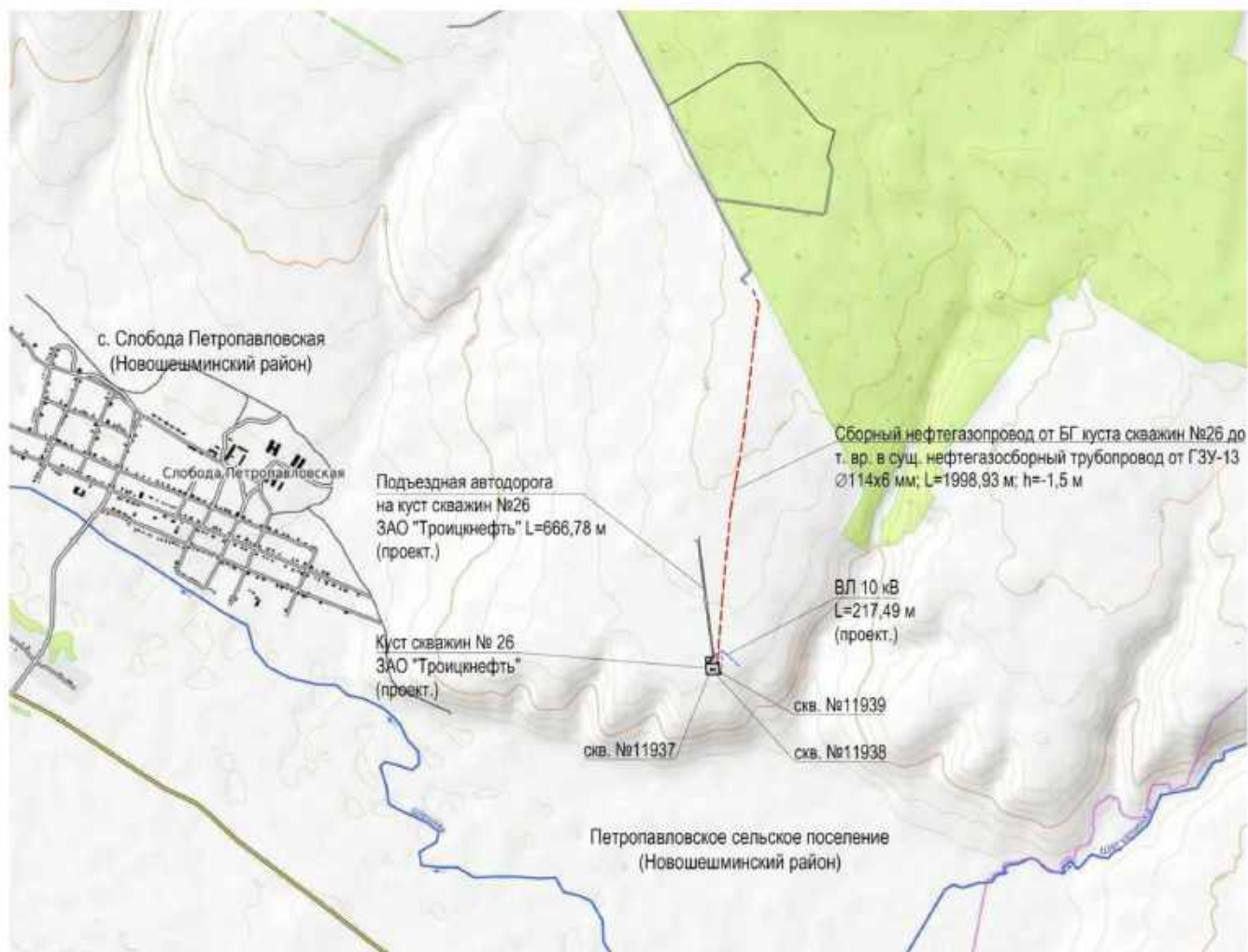


Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м ²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка куста скважин №26																
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
4	Станок качалка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м ³ 2 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-3,0	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
7	Молниевотвод 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	бурунабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Радиомачта 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	бурионабивная свая	-	-3.5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-
9	Блок гребенка 1 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
10	КТП 1 шт.	В	нормальный	Сооружение электрической, трансформаторной подстанции (код 05.05.003.006)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

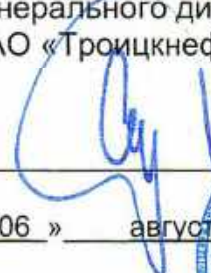
Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Уровень ответствен ности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяженн ость, м	Предполагаемая глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка	Сечение труб/кабе ля, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)	Предполагае мая нагрузка на фундамент, кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышен ный	Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012)	≈1998,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормальн ый	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормальн ый	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель
генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»



Р. Саетгараев
« 06 » августа 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Нефтестройпроект»



Н.Н. Хайрутдинов

« 06 » августа 2025 г.

**«Обустройство куста скважин №26
Нагорного нефтяного месторождения»**

Программа производства инженерно-геодезических изысканий

11-25-ИГДИ

Оглавление

1 Общие сведения	2
2 Общие сведения о землепользовании и землевладельцах	8
3 Изученность территории	8
4 Краткая характеристика района работ	8
4.1.1 Подготовительные работы	12
4.1.2 Полевые работы	12
4.1.2.1 Создание планово-высотного обоснования	12
4.1.2.2 Топографическая съемка	13
4.1.2.3 Планово-высотная привязка подземных инженерных коммуникаций	14
4.1.2.4 Перенесение в натуру и привязку инженерно-геологических выработок	14
4.1.2.5 Трассирование линейных объектов	14
4.1.3 Камеральные работы	15
4.2 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда	15
4.3 Охрана окружающей среды	15
5 Контроль качества и приемка работ	16
6 Используемые документы и материалы	16
7 Представляемые отчетные материалы	17

1 Общие сведения

Настоящая программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» составлена в соответствии с заданием на производство инженерно-геодезических изысканий.

Местоположение: Республика Татарстан, Новошешминский район (Рис.1).

Заказчик: ЗАО «Троицкнефть»

Исполнитель: ООО «Нефтестройпроект».

Целью проведения инженерных изысканий является комплексная оценка природных и техногенных условий территории на участках строительства, необходимая и достаточная для принятия проектных решений в соответствии с принятыми стадиями проектирования и с учетом нанесения минимального ущерба окружающей среде.

Таблица 1 - Идентификационные сведения об объекте*

Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Таблица 2 и 3
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Принадлежность к опасным производственным объектам	Принадлежит – ОПО
Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности см. в Таблица 2 и 3
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Не имеется
Уровень ответственности	Уровень ответственности проектируемого объекта принять: - нормальный и повышенный. См. Таблица 2 и 3

* Согласно ст.4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

**Согласно прил.1 к Федеральному закону №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 с изм. От 08.08.2024

Вид градостроительной деятельности в соответствии со статьей 1 ГрК РФ № 190-ФЗ новое строительство.

Этапы изысканий: Изыскания выполняются в один этап.

Рисунок 1 - Схема расположения участка изысканий.

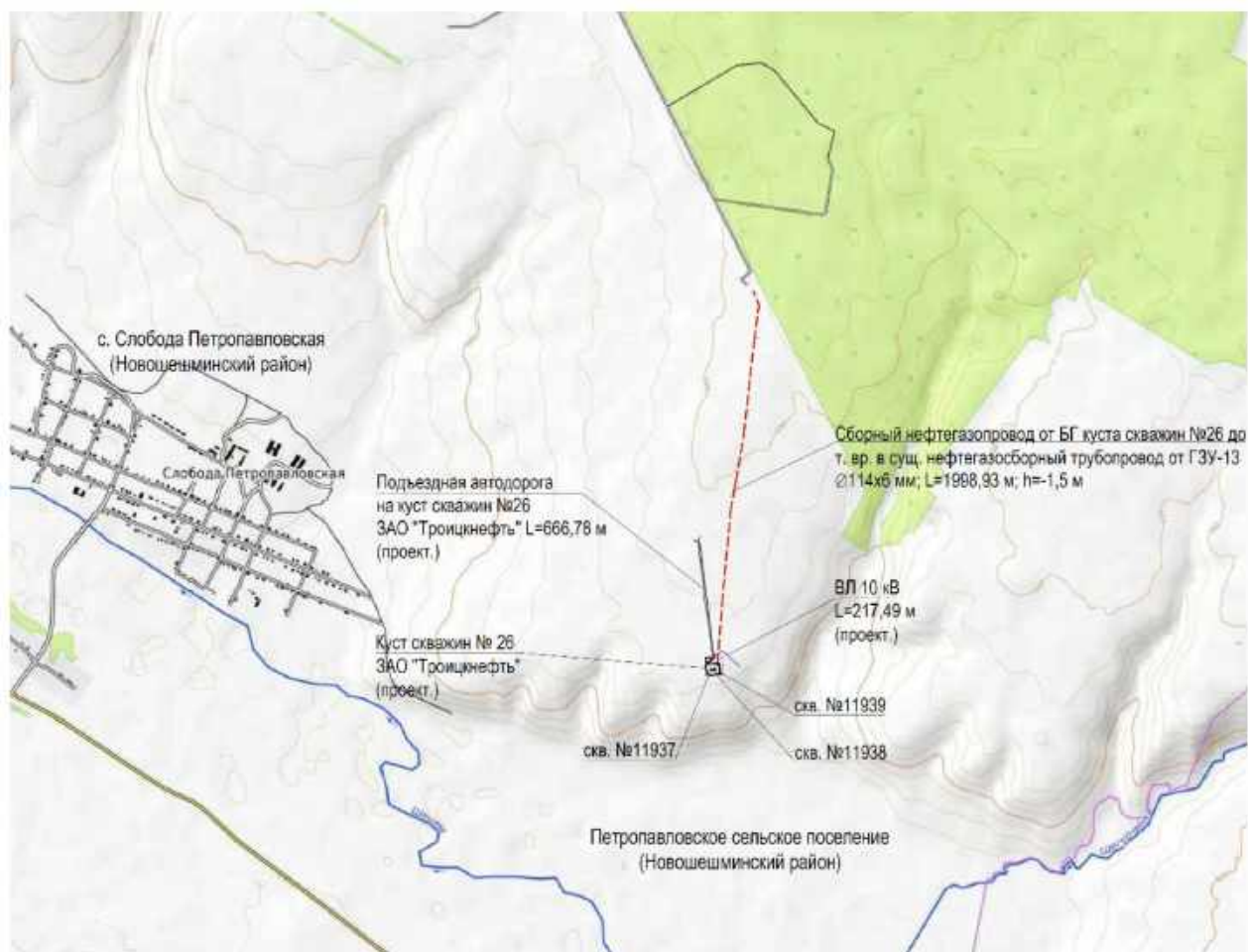


Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	<u>Проектируемые сооружения</u>
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений приведены в таблице 2, а также в Приложении 2 задания на выполнение инженерных изысканий.

Таблица 2 - Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минотроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приямков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м ²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка куста скважин №26																
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
4	Станок качалка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м ³ 2 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-3,0	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
7	Молниеотвод 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приемков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м ²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Радиомачта 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-
9	Блок гребенка 1 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
10	КТП 1 шт.	В	нормальный	Сооружение электрической, трансформаторно й подстанции (код 05.05.003.006)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций) представлены в Таблице 3, а также в Приложении 3 Задания на выполнение инженерных изысканий.

Таблица 3 - Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Уровень ответств енности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяжен ность, м	Предполагаема я глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка	Сечение труб/каб еля, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)	Предполага емая нагрузка на фундамент, кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышен ный	Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012)	≈1998,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258- 044	нормаль ный	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормаль ный	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

2 Общие сведения о землепользовании и землевладельцах

Проектируемые объекты расположены в РТ, Новошешминском муниципальном районе в кадастровом квартале 16:41:020405, 16:41:020404.

3 Изученность территории

На территорию участка инженерных изысканий имеются карты ГИС портала OpenStreetMap в цифровом виде:

- карты масштаба 1:100000 номенклатурой N-39-31;
- карты масштаба 1:50000 номенклатурой N-39-31-Г;
- карты масштаба 1:25000 номенклатурой N-39-31-Г-г.

На территорию РТ, Новошешминского муниципального района так же имеются различные тематические карты, геоинформационные системы (ГИС), информационно – аналитические системы, веб – картографические сервисы. Картографический материал получен с серверов с открытыми лицензиями, законодательство об авторских правах не нарушено.

В качестве исходных пунктов используются существующие пункты опорно-межевой сети ГГС, не менее 5 пунктов, согласно ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Каталог координат и высот пунктов запрашивается в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» в системе координат субъекта РФ – МСК-16.

4 Краткая характеристика района работ

В административном отношении объект изысканий расположен в Новошешминском районе РТ.

Новошешминский район расположен в центральной части Республики Татарстан. Район связан с другими населенными пунктами автомобильным транспортом. Развита нефтедобывающая и пищевая промышленность.

Территория изысканий под проектируемый объект «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» расположена в Новошешминском районе, в зоне деятельности ЗАО «Троицкнефть». Ближайшие населенные пункты, с. Слобода Петропавловская; д. Андреевка,

В геоморфологическом отношении территория Новошешминского муниципального района расположена в Западном (Низком) Закамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой слабо приподнятую, слегка волнистую, наклоненную на северо-запад равнину, расчлененную речными долинами. Низменное Закамье в пределах Новошешминского муниципального района совпадает с северной частью Мелекесской тектонической впадины.

Наиболее сложен рельеф восточной части района. Здесь находится минимальная абсолютная отметка – 53 м – при впадении р. Кичуй в р. Шешма. О равнинности территории района можно судить по крутизне склонов - более половины района имеет крутизну склонов до 1 град.

Реки Новошешминского муниципального района имеют характерный гидрологический режим: высокое половодье с интенсивным повышением уровня воды, непродолжительным максимумом половодья и сравнительно быстрым его спадом.

Речная сеть Новошешминского муниципального района принадлежит двум водосборам: к р. Шешме, которая протекает в центральной части район, и к р. Малый Черемшан. Река Шешма является левым притоком р. Камы. Малый Черемшан – правый приток р. Большой Черемшан, берет свое начало в Новошешминском муниципальном районе.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием территория Новошешминского муниципального района расположена в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелочено-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны. Новошешминский муниципальный район – район развития черноземных и серых лесных почв, локально имеет место развитие болотных, лугово-черноземных и аллювиально-дерново-насыщенных почв, локализованных в поймах р. Шешма и р.Кичуй.

В настоящее время естественная растительность представлена лесами (10,5 % территории района) и различными типами лугов. Наиболее покрыта лесом северо-восточная часть района.

Вторичные мелколиственные березово-осиновые леса занимают несколько больше половины лесной площади. Коренные дубово-липовые леса по площади занимают второе место. Самым распространенным типом леса является осинник ясненниковый. Осинники распространены на возвышенных равнинах, некрутых склонах на темно-серых, иногда оподзоленных почвах. В подросте их обычно встречаются дуб, липа, клен; в подлеске – лещина, рябина, бересклет, жимолость; в надпочвенном покрове – ясненник, сныть, звездчатка.

В геоморфологическом отношении рельеф на объекте изысканий сформирован р. Сосновка и р. Шегурчинка. Абс. отметки территории изысканий колеблются от 143.23 до 172.03 м.

Гидрографическая сеть района работ хорошо развита и представлена р. Сосновка и р. Шегурчинка.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования опасных природных и техноприродных процессов, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории по полосам трасс (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.) не выявлено.

Вследствие широкого развития нефтедобычи и эксплуатации нефтяного месторождения, район изысканий хозяйственно освоен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, инфильтрации поверхностных вод из-за нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, насыпями; накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства), наличия густой сети инженерных коммуникаций как подземного, наземного и надземного проложения (водовод, нефтепроводы, ВЛ-6-10кВ и др.), а также дорожной сети местного и общего значения.

Территория изысканий относится к Западно-Закамскому климатическому району, который характеризуется континентальным типом климата умеренных широт с относительно прохладным, неравномерно увлажненным, осадками летом, сравнительно холодной и относительно снежной зимой, и по климатическому районированию для строительства относится к району I подрайону IV(согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

Ближайшей к территории изысканий метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является метеостанция «Бугульма».

Основные характеристики климатического района представлены в таблице 4.1.

Климатические параметры холодного периода года по метеостанциям приведены в таблицах 3.1-3.3 (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

Таблица 4.1- Климатические параметры по метеостанции «Бугульма»

Климатические параметры холодного периода года	
Параметр	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-37
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-34
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-32
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-29
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-17
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-47
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	7,1
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <0°С	160
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <0°С	-8,7
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <8°С	213
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <8°С	-5,6
Продолжительность, сут, периода со средней суточной температурой воздуха <10°С	227
Средняя температура воздуха °С, периода со средней суточной температурой воздуха <10°С	-4,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %.	81

Количество осадков за ноябрь-март, мм	147
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	6,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	4,7
Климатические параметры теплого периода года	
Барометрическое давление, гПа	978
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,95	22
Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,98	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	25,4
Абсолютная максимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	39
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	11,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	68
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	54
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	376
Суточный максимум осадков, мм	108
Преобладающее направление ветра за июнь-август	З
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,00

Средняя месячная и годовая температура воздуха по метеостанциям представлены в таблице 4.2 (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

Таблица 4.2-Средняя месячная и годовая температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$

Республика, край, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Бугульма	-12,8	-11,8	-5,5	4,5	12,9	16,9	18,8	16,9	11,1	3,2	-4,3	-10,1	3,3

По карте климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология») территория изысканий лежит в строительном районе IV (таблица 4.3).

Таблица 4.3 Основные характеристики климатического района (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

Климатические районы	Климатические под районы	Среднемесячная температура воздуха в январе, $^{\circ}\text{C}$	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, $^{\circ}\text{C}$	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	IV	От -14 до -28	-	От +12 до +21	-

Среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через $0 - 60^{\circ}\text{C}$ (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»). Вес снегового покрова S_g на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли для площадок, расположенных на высоте не более 1500м над уровнем моря (СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») принимается по границе снегового района IV.

Ниже приведены параметры нагрузок для территории изысканий согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» (Таблица 4.4).

Таблица 4.4 Параметры нагрузок и воздействий

Параметр	Район	Значение
Вес снегового покрова S_g на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли, S_g , кПа (Снеговой район)	IV	2,0
Нормативное значение ветрового давления w_0 , кПа (Ветровой район)	II	0,3
Толщина стенки гололеда, b , мм (Гололедный район)	III	10

В таблице 4.5 приведена нормативная глубина сезонного промерзания грунта, м: (СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений») по МС Бугульма и МС Елабуга, рассчитанная по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где M_t - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2020, а при отсутствии в нем данных для конкретного пункта или района

строительства - по результатам наблюдений гидрометеорологической станции, находящейся в аналогичных условиях с районом строительства;

d0 - величина, принимаемая равной: для суглинков и глин 0,23 м; супесей, песков мелких и пылеватых - 0,28 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности - 0,30 м; крупнообломочных грунтов - 0,34 м.

Таблица 4.5 - Нормативная глубина сезонного промерзания грунта

Пункт МС	Суглинки и глины	Супеси, пески мелкие и пылеватые	Пески гравелистые, крупной и средней крупности	Крупнообломочные грунты
Бугульма	1.53	1.87	2.00	2.27

Дорожная сеть Новошешминского района хорошо развита, и представлена многочисленными асфальтовыми, а также нефтепромысловыми щебневыми и полевыми дорогами. Район имеет транспортное сообщение с крупнейшими городами России через сеть автомобильных дорог регионального и внутрихозяйственного значения.

Материалов о ранее выполненных изысканиях по данному району работ не имеется. Отсутствие материалов ранее выполненных инженерно-геодезических изысканий на территории проведения работ, не дает возможности провести анализ изменений ситуации, произошедших на площадке за период эксплуатации территории, в связи с чем возникла необходимость в инженерно-топографических планах, пригодных для проекта и отражающих актуальную ситуацию на местности.

Влияние на природную геологическую среду оказывает техногенное воздействие – инженерные коммуникации, такие как трассы коммуникаций, линии электропередач и т.д. Эти инженерные сооружения создают химическое, тепловое, биологическое, механическое воздействие на грунты и повышают их агрессивно-коррозионные свойства.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования опасных природных и техноприродных процессов, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории по полосам трасс (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.) не выявлено.

Описание территории изысканий и трасс.

Территория изысканий находится в Республике Татарстан, Новошешминском районе в 2000 м от с. Слобода Петропавловская на восток.

Подъезд к территории изысканий осуществляется по автодороге «Новошешминск - Андреевка - Новотроицкое».

На территории изысканий проходят инженерные коммуникации подземного и надземного проложения: нефтепроводы, ВЛ-6 кВ, подземные электрокабели.

Территория изысканий располагается на землях пашни, встречаются навалы грунта, обвалования промышленных сооружений.

Рельеф территории изысканий ровный, с уклоном поверхности в среднем 1° в северо-восточном направлении. Высотные отметки колеблются от 133.60 до 162.45 мБс.

На исследуемом участке представлена травянистая (луговая) растительность.

Гидрографическая сеть района работ хорошо развита, ближайшими водными объектами являются р.Шешма.

Влияние на природную геологическую среду оказывает техногенное воздействие – инженерные коммуникации, такие как трассы коммуникаций, линии электропередач и т.д. Эти инженерные сооружения создают химическое, тепловое, биологическое, механическое воздействие на грунты и повышают их агрессивно-коррозионные свойства.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования опасных природных и техно-природных процессов, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории по полосам трасс (эрозия, оползни, суффозия, карст и т.п.) не выявлено.

Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13.

Трасса берет свое начало на ПК0+0,00 от БГ куста скважин №26 и следует в северном направлении до УГ1 (ПК0+2,16), поворачивает на 10°0' направо, и следует до УГ2 (ПК3+32,58), поворачивает на 1°0' направо, и следует до УГ3 (ПК8+3,36), поворачивает на 4°0' направо, и следует до УГ4 (ПК9+41,15), поворачивает на 2°0' направо, и следует до УГ5

(ПК9+94,82), поворачивает на 2°0' налево, и следует до УГ6 (ПК12+32,22), поворачивает на 3°0' налево, и следует до УГ7 (ПК17+38,78), поворачивает на 1°0' направо, и следует до УГ8 (ПК19+24,43), поворачивает на 30°0' налево, и следует до конца трассы (ПК19+98,93). Рельеф по трассе равнинный с уклоном поверхности менее 1°. Колебание высотных отметок 141,31-162,05 мБс. Протяженность трассы 1998,93 м.

ВЛ 10 кВ от фидера 258-044.

Трасса берет свое начало на ПК0+0,00 от от фидера 258-044 и следует в северо-западном направлении до УГ1 (ПК1+22,82), поворачивает на 62°20' налево, и следует до УГ2 (ПК2+14,49), поворачивает на 84°49' направо, и следует до конца трассы (ПК2+17,49). Рельеф по трассе равнинный с уклоном поверхности менее 2°. Колебание высотных отметок 137,99-142,40 мБс. Протяженность трассы 217,49 м.

Подъездная автодорога на куст скважин №26.

Трасса берет свое начало на ПК0+0,00 от грунтовой дороги и следует в юго-восточном направлении до УГ1 (ПК6+52,97), поворачивает на 79°5' направо, и следует до конца трассы (ПК6+70,19). Рельеф по трассе равнинный с уклоном поверхности менее 1°. Колебание высотных отметок 141,40-150,28 мБс. Протяженность трассы 670,19 м.

4.1.1 Подготовительные работы

Подготовительные работы при инженерно-геодезических изысканиях включают в себя следующие процессы:

- сбор и обработку картографических материалов прошлых лет;
- подготовку программы инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями задания на выполнение комплекса инженерных изысканий;
- рекогносцировку местности, определение границ участка работ по внешним признакам;
- обследование ближайших к объекту пунктов ГГС и установление их фактической пригодности для производства наблюдений спутников;
- запрос сведений о данных пунктах в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»;
- уточнение методики и технологии выполнения работ.

4.1.2 Полевые работы

4.1.2.1 Создание планово-высотного обоснования

На участке изыскания для производства работ необходимо создать геодезическую сеть (ОГС) с закладкой геодезических пунктов (временных реперов). Количество, названия (номера) и местоположение закладываемых реперов следует уточнить при рекогносцировке местности в районе работ.

Планово-высотное положение заложенных пунктов ОГС следует определять с применением глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) методом построения сети с привязкой к пунктам ГГС, находящимся в пределах объекта и ближайшими к объекту за его пределами, но не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами.

Наблюдения ГНСС выполняются статическим методом, продолжительностью не менее 1 часа на каждом векторе наблюдений в соответствии с ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Спутниковые наблюдения выполнять с соблюдением следующих условий:

- Определение линий от каждого пункта съемочного обоснования не менее чем до 3-х пунктов;
- Интервал регистрации спутниковых наблюдений - 15 сек.;
- Маска угла отсечения - 15°;
- Во избежание появления эффекта многопутности в процессе работ необходимо следить, чтобы определяемые пункты опорных и/или съемочных геодезических сетей располагались не ближе 50 м от крупных металлических объектов (опор ЛЭП, нефтеналивных баков и т.п.);

- В одной сессии измерений на базовой и подвижной станциях необходимо наблюдать не менее 4 спутников одновременно;
- Не рекомендуется наблюдать спутники, возвышение которых над горизонтом составляет менее 15° , ввиду ухудшения качества измерений из-за увеличения эффекта рефракции;
- При определении периода времени, благоприятного для выполнения наблюдений, следует выполнять прогнозирование спутникового созвездия на основании эфемеридной информации о спутниках - «альманахах»;
- Проводить измерения при минимально возможном факторе DOP. Не рекомендуется выполнять спутниковые определения при значениях фактора PDOP более 7;
- Маску уровня сигнала рекомендуется использовать не менее 6;
- Погрешность центрирования антенны ± 5 мм;
- Погрешность измерения высоты антенны ± 3 мм;
- Избегать размещения спутниковых приемников вблизи мощных радиостанций (расстояние не менее 1 км), высоковольтных ВЛ (расстояние не менее 50 м), понижающих точность спутниковых определений.

Обработка спутниковых наблюдений и их уравнивание, а также калибровка района работ производить методом наименьших квадратов средством программных обеспечений ПО ТВС. В результате проведения вычислительной обработки должна быть составлена ведомость спутниковых измерений с оценкой точности.

Пунктами съемочной опорной межевой сети должны служить реперы временного закрепления (метал уголок длиной 1 м, заглубленная в грунт на 0,9 м), либо долговременные репера. Знаки установить в местах их максимальной сохранности. Реперы закрепить и сдать по акту представителю ЗАО «Троицкнефть» в соответствии ВСН 30-81.

4.1.2.2 Топографическая съемка

Согласно заданию на производство инженерных изысканий на объекте необходимо выполнить топографическую съемку в масштабе: 1:500 с сечением рельефа через 0,5м.

Топографическую съемку местности и рельефа на объекте изысканий в границах, согласованных с Заказчиком, выполнить с использованием 2-х частотных 80-ми канальных GPS/ГЛОНАСС-приемников (аппаратурой геодезической спутниковой) методом кинематики в режиме реального времени (RTK) с пунктов созданного планово-высотного обоснования, либо с использованием электронного тахеометра со средней квадратической ошибкой измерения угла не более 5 секунд.

Планово-высотной съемке подлежат все строения, сооружения, трубопроводы с указанием их технических характеристик, линии электропередач, кабели связи и телекоммуникаций, дамбы обвалования, скважины нефти, контуры древесной растительности и с/х угодий и т.д. В местах пересечения с трассами ВЛ необходимо указать номера, высоты опор. Провисы проводов и высоты опор определить с использованием электронного тахеометра Trimble M3.

Для обеспечения точности топографической съемки предельные расстояния между съемочными пикетами на участке не должны превышать 15 и 40 м в масштабах 1:500 соответственно. Средние погрешности определения планового положения твердых предметов и контуров местности относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не должны превышать 0,5 мм в масштабе плана. Средние погрешности съемки рельефа относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не должны превышать по высоте:

- 1/4 - при углах наклона местности до 2° ;

4.1.2.3 Планово-высотная привязка подземных инженерных коммуникаций

Съемка существующих подземных коммуникаций выполнить в сочетании с топографической съемкой участка местности и с учетом требований СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97. Расположение углов поворота и других скрытых точек подземных сооружений, а также глубина их заложения должны определяться с помощью трассоискателя, а в случае невозможности его использования применять шурфирование. На коммуникациях следует

указать назначение, диаметр, глубину заложения, а на уходящих за границу съемки - направления, номера опор и номер фидера.

Средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должны превышать 0,5 мм в масштабе плана.

Наличие, полноту и правильность нанесения подземных и надземных инженерных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций с оформлением соответствующего акта, заверенного подписями эксплуатирующих служб (организаций).

4.1.2.4 Перенесение в натуру и привязку инженерно-геологических выработок

Для проведения инженерно-геологических изысканий в процессе производства полевых топографо-геодезических работ выполнить перенесение в натуру и привязку горных выработок (скважин). Работу по перенесению в натуру проектного положения геологических выработок на территории изыскания осуществить одновременно с их привязкой от пунктов съемочной геодезической сети с использованием аппаратуры геодезической спутниковой системы GPS, EFT M-3 методом кинематики в режиме реального времени (RTK). Точность планово-высотной привязки инженерно-геологических выработок относительно исходных пунктов не должна превышать 0,5 мм на плане и 0,1 м по высоте, согласно требованиям СП 11-104-97. В результате выполнения работ должен быть представлен каталог координат и высот геологических выработок.

4.1.2.5 Трассирование линейных объектов

В составе инженерно-геодезических изысканий должно быть выполнено трассирование линейных объектов. Трассирование выполнить согласно требованиям нормативных документов (СП 47.13330.2016; СП 11-104-97; ВСН 30-81) в два этапа: полевое и камеральное.

Полевое трассирование включает в себя:

- вынос намеченных трасс на местность с использованием спутниковой геодезической аппаратуры с привязкой к пунктам планово-высотного обоснования данного объекта;
- закрепление трасс временными знаками;
- закрепление пересечения трасс со всеми существующими подземными коммуникациями временными знаками (определение с помощью трассоискателя);
- оформление и сдача закрепительных знаков и реперов Заказчику согласно требованиям ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности».

Камеральное трассирование должно содержать:

- создание топографических планов трасс проектируемых линейных объектов;
- предварительный выбор вариантов прохождения трасс и обоснование выбора трассы.

По результатам камерального трассирования в технический отчет должны быть приложены следующие материалы:

- топографические планы трасс;
- продольные профили трасс;
- ведомость координат углов поворота трасс;
- ведомость пересечений трасс с инженерными коммуникациями.

4.1.3 Камеральные работы

На данном этапе производится окончательная обработка полевых материалов. По результатам камеральных работ должны быть созданы следующие материалы, входящие в состав технического отчета:

- Инженерно-топографический план в масштабе 1:500, совмещенный с планами подземных коммуникаций, составленные на основе автоматизированных методов (передача информации с электронных накопителей геодезических приборов) с использованием прикладных программных обеспечений CREDO, AutoCAD, в соответствии с техническим

заданием, СП 11-104-97, Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Москва. «Недра». 1989 г.

- Графический материал в формате AutoCAD в масштабе 1:500;
- Продольные профили проектируемых линейных объектов: М гор. 1:500, верт. 1:100;
- Акт согласования инженерных коммуникаций с эксплуатирующими организациями, планы заверенные подписями и печатями представителей профильных служб и сторонних организаций;
- Ведомости углов поворота и пересечений трасс проектируемых линейных сооружений;
- Ведомость закрепления трассы проектируемых линейных сооружений;
- Акт контроля и приемки топографо-геодезических работ.

4.2 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

Полевые работы на объекте организуются в соответствии с требованиями ПТБ-88 «Правила безопасности при топографо-геодезических работах» и инструкций по технике безопасности для сотрудников ООО «Нетфестройпроект». Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми сотрудниками обучение по технике безопасности и наличие спецодежды, инвентаря, специальных защитных средств.

По прибытии на объект, руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения. Перед началом работ места проведения изысканий согласовываются с Заказчиком.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени. Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять неотложные меры для ее устранения и немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности. При невозможности устранения - прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Запрещается проведение полевых топографо-геодезических работ в необжитой местности в одиночку или малыми группами менее трех человек. При выполнении производственного задания группой работников в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными. Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством. Все сотрудники, задействованные в полевых топографо-геодезических работах, обязаны соблюдать требования техники безопасности, изложенные в настоящих ПТБ-88, действующих инструкциях, стандартах и предписаниях по безопасности труда, устанавливающих порядок выполнения работ и поведения на рабочем месте.

4.3 Охрана окружающей среды

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ. Исключать поправки сельскохозяйственных культур. Соблюдать правила пожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, лесах, торфяниках и др.

За соблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ, подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

5 Контроль качества и приемка работ

Контроль качества и приемку работ производить в соответствии с ГКИНП (ОНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ» в процессе производства и после окончания полевых и

камеральных работ по изготовленным топографическим планам методом инструментальных измерений и просмотром полевых и камеральных материалов.

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий. Контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий, приемка работ от исполнителей осуществляется главным специалистом отдела.

Внутриведомственный полевой контроль осуществляется начальником полевой партии отдела инженерных изысканий с обязательным выездом на место работ, проведением контрольных измерений и подписанием акта полевого контроля по их результатам. При приемке топографических планов в полевых условиях проверяется достоверность нанесения элементов рельефа, расположения подземных коммуникаций и ситуации, определением расположения на местности подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и набором контрольных точек с пунктов планово-высотного обоснования.

Приемка материалов инженерно-геодезических изысканий осуществляется начальником отдела инженерных изысканий, в ходе приемки материалов выполняется их контроль по следующим основным критериям: полнота технического отчета; правильность построения геодезической основы; качество и полнота отображения на топографическом плане ситуации и рельефа; полнота отображения инженерных коммуникаций.

Технический отчет принимается главным инженером проекта.

6 Используемые документы и материалы

- ГОСТ Р.21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
- ГОСТ 2-105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».
- СП 47.13330.2016 Актуализированная версия СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Госстрой России. Москва, 1996г.;
- СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России, Москва 1997 г.;
- ГКИНП-17-004 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ;
- ГКИНП 02-033-82 Инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 «Недра», 1989 г.;
- ГКИНП-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. М., ЦНИИГАиК, 2002г.
- Правила по технике безопасности при топографо-геодезических работах (ПТБ-88).
- ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;
- СП 131.13330.2012 Строительная климатология;
- ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности;

7 Представляемые отчетные материалы

В соответствии с требованиями технического задания на производство инженерных изысканий и требованиями нормативных документов в результате проведенных инженерно-геодезических изысканий будет представлен технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, текстовые и графические приложения к нему.

Отчёт по изысканиям передаётся Заказчику:

- на бумажном виде в количестве 2 (два) экземпляра на бумажном носителе
- 1 (один) экземпляр на электронном носителе.

Текстовые материалы в оригинальных файлах формата MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls и pdf - файлах).

Графические материалы в формате не позднее AutoCAD2007 (*.dwg)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Нефтестройпроект»



Н. Н. Хайрутдинов

«08» 07/16 августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель генерального директора
ЗАО «Троицкнефть»



Р. Х. Саетгараев

августа 2025 г.

Программа производства инженерно-геологических изысканий

на объекте:

**«Обустройство куста скважин №26
Нагорного нефтяного месторождения»**

11-25-ИГИ

2025

1 Общие сведения

1.1 Инженерно-геологические изыскания на объекте «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» подлежат выполнению ООО «Нефтестройпроект», согласно заданию, утвержденного в установленном порядке первым заместителем генерального директора ЗАО «Троицкнефть».

1.2 Местоположение участка работ: Республика Татарстан, Новошешминский район.

1.3. Стадия проектирования — Проектная документация, Рабочая документация.

1.4 Характеристика проектируемого объекта и сооружений:

Проектной документацией предусмотрено строительство:

Площадочные сооружения

№ п/п	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Уровень ответственности здания /сооружения	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: /ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приямков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на естественном основании /ленточные, плитные, на опорах/	Предполагаемая нагрузка на фундамент, кН/м ²	Предполагаемая нагрузка на одну сваю, кН
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0,6	До 100 кН	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
4	Станок качалка 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м ³ 2 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-3.0	До 100 кН	-
7	Молниеотвод 1 шт.	нормальный	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	До 100 кН
8	Радиомачта 1 шт.	нормальный	-	буронабивная свая	-	-3.5	-	До 100 кН
9	Блок гребенка 1 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-
10	КТП 1 шт.	нормальный	-	искусств.ж.б	-	-0.6	До 100 кН	-

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Программа работ

Лист

Линейные сооружения:

№ № п/п	Линейное сооружение	Уровень ответственности	Точки подключения примыкания	Протяженность, м	Предполагаемая глубина заложения, м	Сечение труб, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	повыше нный	По генплану	≈1998, 93	от - 1,5 до - 2,5	114х6,0	естественное
2	ВЛ 10 кВ	нормаль ный	Фидер 258-044	≈217,4 9	-2,5	-	опоры
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	нормаль ный	По генплану	≈666,7 8	-0,6	-	естественное

1.5 Организация, обеспечивающая изыскательские работы — ООО «Нефестройпроект».

1.6 Данные об объектах аналогах: отсутствуют.

1.7 Период выполнения полевых работ — согласно договорного графика.

1.8 Режим производства изыскательских работ условно-нормальный, т.к. для выхода на работу каждый день оформляется разрешение на производство работ и выделяется сопровождающий от эксплуатирующей службы.

1.9 Сроки выпуска технического отчета — согласно графику.

1.10 Материалы изысканий выпускаются в 2-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре в электронном виде — на жестком носителе в формате PDF. Промежуточные материалы передаются по мере готовности в электронном виде.

1.11 Генпроектировщиком при разработке проектной документации могут быть внесены уточнения, изменения и дополнения в техническое задание по согласованию с заказчиком и исполнителем.

1.12 Заказчик и генпроектировщик имеют право проверять выполнения исполнителем работ, предусмотренных техническим заданием.

1.13 Исполнитель обязан устранять все недостатки, выявленные в ходе проверки.

В соответствии с вышесказанным настоящей программой освещается выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ранее на исследуемом участке ООО «Нефтестройпроект» изысканий не выполнял, архивных материалов заказчиком предоставлено не было.

3 Краткая физико-географическая характеристика

В административном отношении объект изысканий расположен в Новошешминском районе РТ.

Новошешминский район расположен в центральной части Республики Татарстан. Район связан с другими населенными пунктами автомобильным транспортом. Развита нефтедобывающая и пищевая промышленность.

Территория изысканий под проектируемый объект «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» расположена в Новошешминском районе, в зоне деятельности ЗАО «Троицкнефть». Ближайшие населенные пункты, с. Слобода Петропавловская; д. Андреевка.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Закамской части низкого Заволжья. Рассматриваемая территория приурочена к юго-западному коренному склону водораздельного пространства рек Шешма и Кичуй – левых притоков р. Кама.

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону IV (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»), рассматриваемый район входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, со сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Для климатической характеристики района расположения проектируемого объекта использовались многолетние ряды данных наблюдений метеорологической станции «Акташ».

Среднемесячные и годовое значения температуры воздуха на метеостанции «Акташ» за период 1993-2022 гг. приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-10,8	-10,4	-3,8	5,5	13,8	18,3	20,5	18,2	11,8	5,0	-2,9	-8,9	4,7

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет: для глинистых грунтов – 1,39 м.

Взам. инв. №		период 1993-2022 гг. приведены в таблице 3.1.												
		Таблица 3.1												
Подп. и дата		Месяцы												Год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		-10,8	-10,4	-3,8	5,5	13,8	18,3	20,5	18,2	11,8	5,0	-2,9	-8,9	4,7
Инв. № подл.		Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СП 131.13330.2020 и СП 22.13330.2016 составляет: для глинистых грунтов – 1.39 м.												
		Программа работ												
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист						

Из неблагоприятных физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений, возможно имеющих место на данной территории, следует отметить:

- возможное наличие на площадке специфических грунтов;
- коррозионную активность грунтов, подземных и поверхностных вод к бетону и ж/бетону, металлическим конструкциям.

По совокупности природных геологических факторов территория предварительно отнесена ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

4 Состав и виды работ

В соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016 и п.7.2 СП 446.1325800.2019, а также техническим заданием на изыскания на объекте проводится изучение инженерно-геологических условий, включающее сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет, полевые, лабораторные и камеральные работы.

Программа составлена согласно требований п.4.15 СП 47.13330.2016 и п. 4.8 СП 446.1325800.2019.

Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет осуществляются в соответствии с требованиями п.6.1 СП 47.13330.2016 и п.5.2,7.2 СП 446.1325800.2019.

Сбору и обработке подлежат материалы:

- различные геологические карты, имеющиеся для данной территории;
- справочные пособия, каталоги и другая научно-техническая литература с данными о природных и техногенных условиях территории изысканий

В состав полевых работ, выполняемых на объекте, входят:

- планово-высотная привязка геологических скважин;
- маршрутные наблюдения;
- бурение скважин;
- определение наличия блуждающих токов.

Вынесение в натуру геологических скважин производится инструментально к углам и контурам существующих сооружений, а планово-высотная привязка проводится при камеральной обработке материала на топооснове, выполненной ООО «Нефтестройпроект» в системе координат – местная (МСК-16), системе высот – Балтийская.

Маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование) выполняет геолог ООО «Нефтестройпроект».

В задачу обследования, согласно п. 5.4,5.5 СП 446.1325800.2019, входит осмотр исследуемой территории, визуальная оценка рельефа и внешних проявлений геодинамических процессов, опрос местного населения об имевших место геологических и инженерно-геологических процессах.

Взам.инв.№	контурам существующих сооружений, а планово-высотная привязка проводится при камеральной обработке материала на топооснове, выполненной ООО «Нефтестройпроект» в системе координат – местная (МСК-16), системе высот – Балтийская. Маршрутные наблюдения (рекогносцировочное обследование) выполняет геолог ООО «Нефтестройпроект». В задачу обследования, согласно п. 5.4,5.5 СП 446.1325800.2019, входит осмотр исследуемой территории, визуальная оценка рельефа и внешних проявлений геодинамических процессов, опрос местного населения об имевших место геологических и инженерно-геологических процессах.																								
	Подп. и дата																								
Изм.№ подл.																									
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">Программа работ</td><td rowspan="3">Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Программа работ	Лист							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.
						Программа работ	Лист																		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата																				

Таблица 4

						Программа работ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Бурение геологических скважин	колонковый	127	19	5-15	123	40-70
Штамповые испытания	-	-	2-4	-	-	-
Определение наличия блуждающих токов	-	-	1	-	-	-

По окончании работ скважины ликвидируется тампонажем выбуренного грунта п. 5.6 СП 446.1325800.2019.

Лабораторные работы

Лабораторные работы проводятся для классификационного тестирования грунтов по ГОСТ 25100-2020 и с целью определения физико-механических свойств грунтов, слагающих объект на основании требований п.6.1 СП 47.13330.2016 и приложения Л, М, п.п. 5.10, 7.2.24 СП 446.1325800.2019.

Виды и объемы проводимых исследований будут определены в объеме достаточном для статистической обработки п.4.10 ГОСТ 20522-2012, п.5.3.15-5.3.17 СП22.13330.2016. Виды, объемы и методика предполагаемых исследований приведены в таблице 5.

Таблица 5

<i>Виды испытаний (лабораторные исследования)</i>	<i>Число определений</i>
Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия	18-36
Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза	20-40
Определение физических свойств грунтов	40-70
Определение гранулометрического состава глинистых грунтов	15-30
Определение относительного набухания	10-20
Определение скорости размокания	10-20
Определение карбонатности грунтов	10-30
Определение предела прочности при одноосном сжатии	6-10
Анализ водной вытяжки грунта	3-6
Коррозионная активность грунтов по отношению к стали (определение УЭС грунта)	5-15

Взам.инв.№

Подп. и дата

Иня.№ подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Программа работ

Лист

Камеральные работы

Все материалы полевых и лабораторных работ проходят камеральную обработку, в процессе которой происходит интерпретация и обобщение собранной информации с составлением технического отчета (СП 11-105-97, п.п.5.14; 6.17).

В полевых условиях необходимо составить реестр проб, каталог выработок и сводный журнал пройденных и архивных выработок.

Окончательная камеральная обработка рекогносцировочных, буровых и лабораторных работ включает в себя:

- построение геолого-литологических разрезов, профилей и колонок выработок (описание скважин);
- составление каталога координат и высотных отметок выработок;
- составление сводной таблицы результатов лабораторных определений свойств грунтов, содержащей частные значения характеристик грунтов;
- выделение окончательных инженерно-геологических элементов и вычисление нормативных и расчетных значений характеристик грунтов в их пределах;
- составление сводных таблиц результатов хим. анализа воды;
- составление сводных таблиц по результатам лабораторного определения степени коррозионной активности грунтов;
- оформление карт фактического материала и других графических приложений к отчету;
- составление текстовой части отчета.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП 47.13330.2016.

5 Охрана труда и окружающей среды

Охрана труда при проведении всех видов работ обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил безопасности при геологоразведочных работах», а также требований Промышленной и пожарной безопасности на предприятиях нефтяной и газовой промышленности.

Руководитель работ проверяет прохождение всеми работниками техники безопасности. Выполнение работ без соответствующего обучения, инструктажа и сдачи экзаменов по технике безопасности категорически запрещается. Готовность к выезду оформляется соответствующим актом.

По прибытии на объект руководитель или ответственный исполнитель обязан выявить опасные участки (ЛЭП, железные и автомобильные дороги, коммуникации и др.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками своего подразделения. Перед началом

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Программа работ			

изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцем земель и коммуникаций.

При окончании буровых работ осуществляется ликвидация выработок в соответствии ВНМД 34-78.

6 Выпуск технической документации

Экз. №1 - в технический архив;

Экз. №2 - главному инженеру проекта;

Экз. №3, №4 - заказчику;

Электронный экземпляр выполнен в форматах pdf, doc, xls, dwg.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
Программа работ						

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»**

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель генерального
директора
ЗАО «Троицкнефть»



Р.Х. Саетгараев

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Нефтестройпроект»



Н.Н. Хайрутдинов

**«Обустройство куста скважин №26
Нагорного нефтяного месторождения»**

**Программа производства инженерно-гидрометеорологических
изысканий**

11-25-ИГМИ

Казань, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ	4
2.1. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ	4
2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	7
3. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	14
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	15
4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	16
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	17
6. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	18
7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А. КОПИЯ ЗАДАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ СРО	29
ПРИЛОЖЕНИЕ В. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.....	31

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инженерные изыскания для разработки проекта по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» выполняются на основании Задания на выполнение комплексных инженерных изысканий (см. Приложение А) согласно договору ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г., заключенному между ООО «Нефтестройпроект» и ЗАО «Троицкнефть».

Наименование и местоположение объекта: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение.

Сведения о заказчике: Закрытое акционерное общество «Троицкнефть» (ЗАО «Троицкнефть»), РФ, Республика Татарстан, с. Новошешминск, ул. Советская, д. 80, помещ. 1000.

Сведения об исполнителе работ: Инженерно-гидрометеорологические изыскания по настоящему проекту выполняет ООО «Нефтестройпроект» (420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-037-001661043252-1440 от 18.04.2022 (см. Приложение Б).

Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.

Задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий: Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Требования к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- выполнить согласно действующим нормативным документам: СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020, СП 33-101-2003, СП 131.13330.2025, СП 20.13330.2016;

- сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов, и данных о состоянии природной среды;

- получение данных о климатических и гидрологических характеристиках территории.

Вид градостроительной деятельности – новое строительство.

Идентификационные сведения об объекте:

1) Назначение: Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа.

Вид объекта строительства: Сооружение куста скважин, сооружение трубопровода, сооружение воздушной линии электропередачи.

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не принадлежит.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Приложениями 1 и 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - Принадлежит.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: повышенная взрыво-пожароопасности (АН), согласно Прил. 2 к Заданию.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Не имеется.

7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный), I (повышенный).

Сейсмичность площадки - 5 баллов по карте В ОСР 2015.

При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации.

Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:

- земельные ресурсы;
- подземные воды;
- поверхностные воды;

- приземный слой атмосферы;
- растительный покров и животный мир.

Этапы выполнения инженерных изысканий: Инженерные изыскания выполнить в один этап.

Краткая техническая характеристика объекта, включая проектируемые здания и сооружения:

- перечень и технические характеристики проектируемых зданий и сооружений представлены в Приложении 2 к Заданию;
- техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций) представлена в Приложении 3 к Заданию.

В рамках реализации проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка куста скважин № 26

- Устье добывающей скважины 3 шт.
- Приустьевая площадка 3 шт.
- Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.
- Станок качалка 3 шт.
- Место для установки приемных мостков 3 шт.
- Канализационная емкость-сборник объемом $V=5 \text{ м}^3$ 2 шт.
- КТП 1 шт.
- Блок гребенка 1 шт.
- Молниеотвод 1 шт.
- Радиомачта 1 шт.

2. Линейные сооружения (инженерные коммуникации)

- Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13, диаметром 114х6,0, протяженность 1998,93 м, глубина заложения от 1,5 до 2,5 м.

- ВЛ 10 кВ Фидер 258-044, протяженность 217,49 м.
- Подъездная автодорога на куст скважин №26, протяженность 666,78 м.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

2.1. Гидрометеорологическая изученность

Территория изысканий расположена в Республике Татарстан, Новошешминский район.

В составе ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» функционирует государственная наблюдательная сеть, включающая: 12 метеорологических станций, 1 авиаметеорологическую станцию, доплеровский метеорологический локатор, 10 автоматических метеостанций, 2 агрометеорологических поста.

Государственная сеть гидрологических наблюдений на территории Республики Татарстан представлена 35 водомерными постами. Из них 21 – речные (стоковые), 1 речной (уровенный) и 13 – озерные (уровенные). Посты равномерно расположены по всем основным речным бассейнам Республики Татарстан. Гидрологические посты осуществляют изучение гидрологического режима водных объектов, измерение количественных и качественных гидрологических характеристик.

Все станции и посты работают по единым программам, принятым в системе Росгидромета.

Метеорологические наблюдения

Репрезентативными к территории изысканий метеорологическими станциями, проводящими режимные метеорологические наблюдения, являются МС «Акташ» и МС «Чулпаново».

Метеостанция «Акташ» располагается на расстоянии 44,3 км восточнее от участка проведения изысканий. Метеостанция ведет наблюдения с 1937 года. Высота метеостанции над уровнем моря – 118,0 м БС. Географические координаты: 55.0506° с.ш. и 52.1091° в.д.

Расположение МС «Акташ» относительно района проведения изысканий соответствует требованиям о критериях репрезентативности метеостанции. МС «Акташ» является ближайшей к территории изысканий. Также срок наблюдений за метеорологическими параметрами подходит для описания климатических особенностей территории. В программу наблюдений входят все необходимые характеристики. Таким образом, климатические параметры МС «Акташ» репрезентативны для территории изысканий.

Согласно п.4.1 СП 131.13330.2025, в случае отсутствия в таблицах данных для района строительства значения климатических параметров следует принимать равными значениям

климатических параметров ближайшего к нему пункта, приведенного в таблице и расположенного в местности с аналогичными условиями. В данном случае, ближайшей метеостанцией, значения по которой представлены в СП 131.13330.2025 является МС «Чулпаново».

МС «Чулпаново» находится в одном климатическом районе что и территория изысканий. Расстояние от территории изысканий до МС «Чулпаново» составляет ~88,3 км. Метеостанция, как и территория изысканий, находится в пределах холмистой равнины и расположена вблизи водного объекта. Станция ведет наблюдения с 1897 года и является одной из старейших в регионе. Климатические параметры МС «Чулпаново», также репрезентативны для территории изысканий.

По анализу имеющейся картографической и гидрометеорологической информации территория характеризуется как «изученная» в метеорологическом отношении, в соответствии с таблицей Д.1 к СП 47.13330.2016 (Прил. Д). Существующая сеть пунктов метеорологических наблюдений позволяет подробно и в достаточной мере оценить климатические условия участка размещения проектируемых объектов.

Выбор метеорологических станций выполнялся с учетом рекомендаций СП 482.1325800.2020. Подбор осуществлялся с учетом однородности физико-географических условий (рельеф, увлажнение, состав почв), удаленности, соответствия подстилающей поверхности пунктов наблюдений и участка изысканий.

В таблице 1 приведены ближайшие к участку изысканий метеорологические станции.

Таблица 1 - Основные сведения о ближайших метеостанциях

№	Название МС	Ведомственная принадлежность	Координаты	Высота, м БС	Расстояние до участка изысканий, км
1	Акташ	Метеостанция II разряда	55.0506° с.ш. 52.1091° в.д.	118	44,3
2	Чулпаново	Метеостанция II разряда	54.4889° с.ш. 50.4222° в.д.	76	88,3

Гидрологические наблюдения

Участок изысканий расположен на водосборной площади правобережья реки Шешма.

Гидрологическую изученность района проведения исследований можно охарактеризовать как «изученная» для реки Шешма и «недостаточно изученная» для прочих рек (табл. Д.1 СП 47.13330.2016). На реке Шешма в с. Слобода Петропавловская действует гидрологический пост. Гидрологические наблюдения в районе изысканий ведутся только на крупных и средних водотоках.

Гидрологический пост «р. Шешма – с. Слобода Петропавловская», относится к сети мониторинга ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», расположен в 2,8 км западнее от территории изысканий, в Новошешминском районе Республики Татарстан.

Отметка нуля водомерного поста (в Балтийской системе высот): 59.8 м. Расстояние до гидропоста: от истока - 167 км, до устья - 92 км. Действует с 1934 года по настоящее время.

На посту ведутся периодические наблюдения за основными гидрографическими характеристиками реки Шешма (водным режимом, сезонными расходами и уровнями воды) и ее бассейна.

В основу гидрологической характеристики положены наблюдения на гидрологических постах, расположенных вблизи от района изысканий и находящихся в сходных (по отношению к участку изысканий) физико-географических условиях.

Проектируемые сооружения и коммуникации не пересекают водные объекты. Ближайшее расстояние до реки Шигурча (правый приток р. Шешма) составляет 1,35 км, до реки Шешма – 1,32 км.

Проектируемые объекты не затрагивают водоохранную зону водных объектов.

В справочнике-монографии «Ресурсы поверхностных вод СССР» в «Основных гидрологических характеристиках» и «Гидрологических ежегодниках» приведены гидрологические сведения по району работ, позволяющие получить общее представление о режиме водотоков и водных объектов.

Ближайшие изученные реки, расположенные на расстоянии менее 70 км, находятся в сходных климатических условиях, средние высоты водосборов отличаются не значительно. Стационарные гидрологические посты в силу их географического положения и однородных условий формирования стока являются репрезентативными для района изысканий. Сведения об изученных реках рассматриваемых районов и смежных прилегающих территорий, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Гидрологические посты района изысканий

№п.п	Пост	Расст. от истока, км	Площадь водосбора, км ²	Отм. нуля поста, м БС	Год открытия	Год закрытия
1	Шешма – с. Слобода Петропавловская	173	3110	59.7	01.1934	действует
2	Степной Зай – пгт. Акташ	105	2410	78.1	08.2004	действует
3	Кичуй – с. Утяшкино	111	1330	51.0	07.1932	действует

Схема гидрометеорологической изученности района изысканий представлена на рисунке 1.

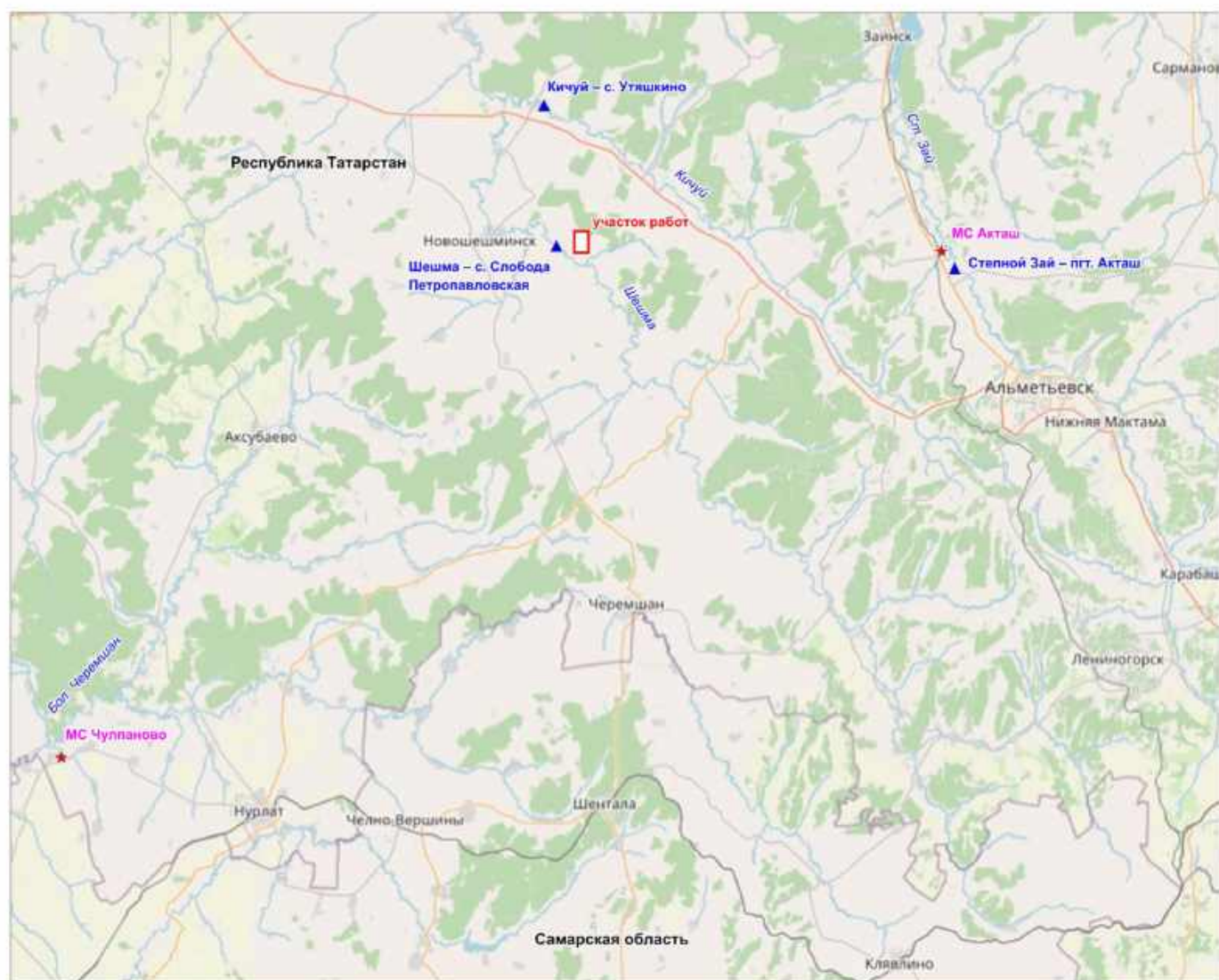


Рисунок 1 – Схема гидрометеорологической изученности

Согласно п.15 Задания на изыскания, сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях - отсутствуют.

Специалистами ООО «Нефтестройпроект» на территории расположения проектируемых объектов, в Новошешминском районе Республики Татарстан, ранее инженерные изыскания не выполнялись. Архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены.

2.2. Краткая характеристика района работ

Местоположение объекта: Территория изысканий расположена в юго-восточной части Республики Татарстан, муниципальный район Новошешминский, Петропавловское сельское поселение, в 1,8 км от села Слобода Петропавловская. Земельные участки с кадастровыми номерами: 16:31:020405:18, 16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:16, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:3, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6.

Ближайшие населенные пункты:

- кадастровые границы села Слобода Петропавловская – в 1,8 км к западу;
- кадастровые границы деревни Андреевка – в 2,0 км к югу.

Рельеф и геоморфологические условия.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Закамской части низкого Заволжья. Рассматриваемая территория приурочена к юго-западному коренному склону водораздельного пространства рек Шешма и Кичуй – левых притоков р. Кама. Высота коренного склона достигает 30-38 м, крутизна – от 15 до 35°.

Поверхность территории представляет собой полого-покатый склон, с отдельными промоинами и ложбинами стока, изрезанный оврагами и их ответвлениями.

Правобережная часть района имеет две ярко выраженные надпойменные террасы: первая характеризуется отметками 62 и 72 м и размещается узкой полосой вдоль излучины р. Шешма; вторая надпойменная терраса характеризуется абсолютными отметками 95 и 130 м и имеет крутой спуск к первой террасе. Правобережный склон сильно расчленен короткими оврагами, открытый.

В периоды подъемов уровней воды наиболее активны эрозионные процессы. Глубина эрозионного расчленения в Новошешминском районе изменяется в пределах от 80 до 120 м, густота овражного расчленения – от 0,25 до 0,5 км/км².

Площадка проектируемого куста №26 приурочена к средней части правобережного склона долины реки Шешма. Трасса проектируемого нефтегазопровода приурочена к верхней его части. Рельеф участка изысканий равнинный, с общим небольшим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности на участке изысканий составляют 138.0-162.2 м БС.

Геологическое строение. Новошешминский район расположен в центральной части Волго-Уральской антеклизы, в пределах двух основных тектонических структур пермского возраста – Мелекесской впадины и Сокско-Шешминского вала.

Разрез района сложен, как и на всей территории Республики Татарстан, толщей осадочных пород, залегающей на эродированной поверхности кристаллического фундамента. Породы фундамента относятся по возрасту к докембрийским образованиям и представлены гнейсами, кристаллическими сланцами, реже габбро-диабазами, в различной степени разрушенными и выветренными.

Правобережный склон реки Шешма с поверхности сложен коренными породами татарского яруса, которые на водоразделах подстилаются образованиями верхнеказанского подъяруса. В литологическом отношении представлена известняками, доломитами, песчаниками с прослоями зеленых глин и мергелей.

В разрезе осадочного чехла присутствуют в характерных фациях все те ярусы и горизонты, которые типичны для всей площади Республики Татарстан. Общая толщина осадочных образований составляет 1520-1698 м.

Отложения казанского яруса (P_2kz) распространены повсеместно на территории района. В строении яруса выделяются два подъяруса: нижний и верхний.

Нижнеказанский подъярус (P_2kz_1) сложен морскими отложениями карбонатно-терригенного состава. В составе его выделяются три пачки, отвечающие трем ритмам седиментации. Основания ритмов, как правило, слагают линзы песчаников, которые выше по разрезу сменяются глинами и алевролитами, последние перекрываются карбонатными породами.

Отложения верхнеказанского подъяруса (P_2kz_2) также широко развиты на территории района. Верхнеказанские отложения характеризуются значительной фациальной изменчивостью.

Фациальный тип подъяруса определяется как переходный. В верхнепермском подъярусе выделяются четыре пачки, отвечающие четырем сложно построенным ритмам седиментации, перекрытых породами татарских отложений.

Отложения татарского яруса (P_{2ur}). На востоке района в междуречье рр. Шешма и Кичуй, на правобережье р. Шешма наиболее высокие водоразделы сложены верхнетатарскими (P_{2ur_2}) карбонатными глинами, песчаниками, алевролитами, мергелями. Обширные площади водораздельных пространств района сложены мергелями, песчаниками, меньше доломитами и известняками, местами с прослоями и линзами гипсов нижнетатарского (P_{2ur_1}) возраста. Во всей толще татарских отложений преобладают светло-коричневые, розовато-коричневые, реже вишнево-красные отложения.

Неогеновые отложения (N_2) залегают с размывом на породах верхнеказанского и нижнеказанского подъярусов, на левобережье рр. Шешма и Большая Сульча, а также в районе сс. Ниж. Каменки и Карамышево. Сверху они перекрыты четвертичными образованиями. Озерные и аллювиальные фации переуглубленных врезов сложены мелкозернистыми песками с линзами галечников, залегающие выше русловые и пойменные фации аллювия представлены чередованием песков, глин и алевроитов. Мощность плиоценовых осадков почти 150 м.

Четвертичные образования (Q) пользуются широким распространением в пределах долин рр. Шешма, Кичуй и т.д. Они формируют различного генезиса шлейфы и образуют прерывистый чехол на водоразделах и склонах, в долинах рек, на поверхностях структурно-денудационных террас. Четвертичные комплексы представлены континентальными отложениями аллювиального, солифлюкционно-делювиального, элювиально-делювиального и элювиального генезиса. Менее развиты пролювиально-делювиальные, озерные и болотные отложения. Мощность аллювия террасового комплекса изменяется от первых метров до 13 м. Элювиально-делювиальные отложения плейстоцен-голоценового возраста представлены суглинками, развитыми на красноцветных породах казанского и татарского яруса. Мощность их от 0,5 до 2,5 м.

Гидрогеологические условия. В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым в системе Государственного водного кадастра, территория района изысканий расположена в пределах Восточно-Русского артезианского бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну второго порядка.

Условия формирования ресурсов подземных вод, т.е. особенности их питания, разгрузки, химического состава в значительной степени определяются структурой земной коры, характером рельефа, степенью обнаженности пород, т.е. тектоническими, геоморфологическими и геологическими условиями рассматриваемой территории.

Подземные воды на территории Новошешминского района приурочены к верхней части разреза. Водовмещающими грунтами являются пески, прослойки песков в суглинках и глинах, дресвяный грунт.

Слабоводоносный локально-водоносный нижнечетвертично-современный аллювиальный горизонт (aQ_{I-IV})

Горизонт приурочен к аллювиальным отложениям реки Шешма и ее притоков. Залегает первым от поверхности и только на отдельных участках перекрыт слабопроницаемыми делювиальными отложениями мощностью от 1,5 до 2,0 м.

Горизонт безнапорный. Мощность водовмещающих отложений первые метры. Литологический состав водовмещающих пород представлен глинистыми песками, в подошве разномзернистыми песками с галечниками. Водоупорная кровля отсутствует, нижним водоупором служат неоднородные по проницаемости пермские и неогеновые отложения.

Движение грунтового потока направлено к реке и по ее течению. Основными источниками питания являются атмосферные осадки и поверхностные воды. Область питания и распространения совпадают. Разгрузка происходит в долинах рек и ручьев.

Водообильность горизонта незначительная. Воды горизонта используются для индивидуального хозяйственно-питьевого водоснабжения в ряде населенных пунктов посредством колодцев.

По химическому составу воды горизонта преимущественно гидрокарбонатные кальциевые, или магниевые-кальциевые с минерализацией до 0,5 г/дм³.

Слабоводоносный акчагыльский озерно-аллювиальный комплекс (N_2a)

Комплекс распространен ограниченно на территории месторождения и приурочен к правому рукаву палеовреза реки Шешма. В бортах палеодолина прорезает гидрогеологические подразделения верхне- и нижне-казанского возраста.

Мощность изменяется от 20 до 100 м, достигая максимума над тальвегом палеовреза. Отложения комплекса в основном представлены слабопроницаемыми глинами. Водовмещающие породы представлены прослоями и линзами песков или слабосцементированных песчаников. Мощность водовмещающих прослоев и слоев изменяется от 0,5 до 2 м. Глины, залегающие в верхней части, алевроитистые реже песчанистые.

Подземные воды комплекса преимущественно пресные, по составу гидрокарбонатные кальциевые или натриевые. Питание комплекса происходит, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока вод в бортах палеовреза. Дебиты скважин незначительные 0,1-0,2 л/с редко достигают 1-2 л/с. Для водоснабжения подземные воды комплекса в ближайших населенных пунктах практически не используются.

Слабоводоносная локально-водоносная уржумская карбонатно-терригенная свита (P_{2ur})

Свита приурочена к уржумским отложениям и распространена ограниченно в пределах водоразделов рек. Водовмещающими отложениями являются песчаники, алевролиты реже мергели и известняки.

Подшва свиты залегает на абсолютных отметках 170–190 м. Водоупором служат глины, залегающие в кровле верхнеказанского подъяруса. Водоупорная кровля практически отсутствует.

Мощность свиты на территории участка составляет 10–30 м. На водоразделах за пределами участка мощность достигает 40 и более метров.

Подземные воды приурочены к различным частям разреза и литологически различным пачкам, образует гидравлически взаимосвязанную систему. Значительная эрозийная расчлененность территории речной и овражно-балочной сетью и условия залегания свиты обусловили преимущественно безнапорный характер подземных вод.

Водообильность свиты неравномерная. Характер изменения химического состава подземных вод увязывается с литолого-фациальным составом водовмещающих пород и инфильтрацией атмосферных осадков.

Подземные воды преимущественно пресные гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, натриево-магниевые воды с минерализацией 0,3-0,5 г/дм³. Воды уржумской свиты ограниченно используются местным населением далеко за пределами участка. Вследствие незначительной мощности наиболее проницаемых пород свиты, невыдержанностью по простиранию, а также сдренированностью, свита обладает низкой водообильностью и не используется для водоснабжения в ближайших населенных пунктах.

Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P_{2kz_2})

На рассматриваемой территории отложения верхнеказанского комплекса распространены повсеместно.

Водовмещающие породы представлены известняками, доломитами, песчаниками с прослоями глин, гипсов. В толще пород комплекса выделяются четыре водоносных пласта. Мощность обводненной толщи изменяться от 1,9 м, на участках размыва верхней части разреза, до 64,1 м, где присутствуют породы всех четырех пачек. В среднем мощность водовмещающих пород 15-30 м. Глубина залегания кровли водоносного комплекса колеблется от первых метров до 84-131 м.

Подземные воды верхнеказанского комплекса безнапорные, местами слабо напорные, средняя величина напора составляет 10-25 м.

Водообильность комплекса достаточно высокая. Дебиты родников изменяются в широких пределах от 0,01 до 10 л/с, чаще 0,5-2,0 л/с. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,04 до 8,3 л/с, чаще 1,2-2,1 л/с. Коэффициенты фильтрации водовмещающих пород составляют 1,0-49,2 м/сут, в среднем 2-18 м/сут.

Состав вод гидрокарбонатный, сульфатно-гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный, хлоридно-гидрокарбонатный, магниевые-кальциевый или кальциевый, реже натриево-кальциевый с минерализацией 0,3-0,9 г/дм³, до 2,3 г/дм³. В водах описываемого комплекса отмечается повышенное содержание сульфатов - до 670 мг/дм³, минерализации – до 2,3 г/дм³, общей жесткости до 27 ммоль/дм³.

Питание подземных вод осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит в склонах долины р. Шешма родниками и субаквально.

Комплекс широко используется населением для хозяйственно-питьевого водоснабжения с помощью родников, колодцев, скважин.

Водоносная локально-слабоводоносная нижеказанская карбонатно-терригенная свита (P_2kz_1)

Свита представляет собой полифациальную литологически изменчивую толщу пород в объеме камышлинской и барбашинской толщ (пачки 2 и 3) нижеказанских отложений с которыми связаны два водоносных горизонта. Верхний водоносный горизонт залегает в третьей пачке подъяруса и развит повсеместно. Он сложен органогенными трещиноватыми известняками и песчаниками мощностью 2-6 м.

Второй водоносный горизонт соответствует средней пачке нижеказанского подъяруса. Водовмещающими породами являются органогенно-обломочные известняки, и трещиноватые песчаники мощностью 1,5-2,0 м.

В кровле свиты залегают плотные алевролиты и глины, нижним водоупором являются «лингуловые глины» байтуганской толщи нижеказанского подъяруса.

Мощность верхней и средней пачек изменяется от 25 до 69 м. Уровень подземных вод устанавливается на абсолютных отметках 75-80 м. Питание свиты происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков по ослабленным трещиноватым зонам в местах выхода пород комплекса на дневную поверхность, а также путем перетока вод из вышележащих отложений. Разгрузка происходит в долины рек, где нижеказанские отложения выходят на дневную поверхность за пределами участка.

Водообильность свиты увеличивается в зонах повышенной трещиноватости пород. Дебиты скважин составляют 2-4 л/с.

Воды нижеказанской свиты используются населением для централизованного водоснабжения. На территории лицензионного участка расположена одна скважина в н.п. Ниж. Абдулово, эксплуатирующая воды нижеказанской свиты. Глубина скважины составляет 70 м, дебит 2 л/с при понижении 6 м.

Подземные воды свиты на данной территории сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, магниевые-кальциевые с минерализацией 0,7-0,9 г/дм³.

Гидрография. В орографическом отношении территория участка изысканий находится в бассейне реки Шешма. Участок изысканий расположен в междуречье реки Шешма и ее правого притока - реки Кичуй. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

Ближайшие водные объекты:

- река Шигурча, протекает в 1,35 км западнее территории изысканий;
- ручей без названия (приток р. Шешма), протекает в 0,65 км южнее территории изысканий;
- река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий.

С учетом расположения изучаемого участка работ в средней и верхней части склона реки Шешма, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Питание рек в основном снегово-дождевое. Густота речной сети по району 0,38 км/км².

Норма годового стока и его внутригодовое распределение

Гидрологический режим рек района характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Весеннее половодье начинается обычно в первых числах апреля. Замерзают реки в начале ноября. Ледостав образуется в первой декаде ноября.

Внутригодовое распределение стока отличается высокой изменчивостью. Большая часть годового стока рек рассматриваемой территории формируется в весенний сезон. Доля весеннего стока составляет около 70 % годового, причем основная его часть приходится на апрель. Соответственно на долю меженного периода остается приблизительно 30 %. Относительно высокая доля меженного стока объясняется наличием устойчивого грунтового питания в течение всей межени и отчасти проходящими в летне-осенний период паводками. Наиболее низкий сток наблюдается зимой, когда реки почти полностью переходят на подземное питание. Зимний сток обычно составляет немногим более 10 % годовой величины.

Термический и ледовый режимы рек

Характеристика термического и ледового режима приведена с использованием данных стационарных наблюдений на реках бассейна Волги (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973). В термическом режиме рек выражены два периода: период открытого русла и период ледостава, во время которого температура непромерзающих водотоков постоянна и близка к 0 °С. Годовой ход температуры воды в основном повторяет, с некоторым отставанием, изменение температуры воздуха. Переход температуры воды через плюс 0,2 °С весной наблюдается в период с 10 по 15 апреля (в среднем - 14 апреля).

Определенный интерес представляют даты перехода температуры воды через плюс 4 °С, при которой вода имеет наибольшую плотность, и через плюс 10 °С, поскольку при более высокой температуре воды в руслах малых и средних рек происходит развитие водной растительности. Температура воды плюс 4 °С весной достигается в третью декаду апреля (в среднем 28 апреля), а плюс 10 °С - 11 мая. Разница в датах наступления температуры воды, равной плюс 0,2 °С, плюс 4 °С и плюс 10 °С, составляет 14 и 13 дней соответственно.

Наиболее сильно прогревается вода в июле и августе; средняя температура воды в эти месяцы составляет плюс (21 - 22) °С. С конца августа в реках наблюдается монотонное понижение температуры. Осеннее остывание воды происходит медленнее ее весеннего нагрева: критические рубежи в плюс 10 °С, плюс 4 °С и плюс 0,2 °С, температура воды проходит 24 сентября, 25 октября и 7 ноября (разница в датах - 31 и 13 дней). Таким образом, продолжительность периода с температурой воды в реках выше плюс 0,2 °С составляет 207 дней, выше плюс 4 °С - 180 дней, выше плюс 10 °С - 136 дней.

Замерзание рек происходит осенью, вскоре после перехода температуры воздуха через 0 °С. Первые ледяные образования - забереги, сало, шуга - появляются в среднем в первой декаде ноября. Осеннего ледохода обычно не наблюдается. К середине второй декады ноября на реках устанавливается ледостав.

Ледостав на рассматриваемых реках в многолетнем разрезе продолжается чуть более 150 дней. Нарастание льда происходит постепенно с многочисленными внутри зимними осцилляциями; мощность льда на зональных реках лесостепного Закамья достигает максимума к концу марта, за (1 - 2) недели до начала весеннего ледохода. Максимальная толщина льда на таких реках составляет от 55 до 75 см.

Весеннее вскрытие рек следует за переходом температуры воздуха через 0 °С и обычно наблюдается в середине второй декады апреля. Вскрытие рек начинается с появления воды на льду, образования промоин на стрежнях водотоков. Ледоход обычно не наблюдается, ледяной покров разрушается на месте.

Наивысшие уровни воды

Водные объекты региона относятся к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Годовой сток характеризуется значительной неравномерностью: высоким весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым быстрым таянием снежного покрова, летней меженью, прерываемой дождями и очень низкой зимней меженью.

Наивысшие и наинизшие уровни воды в реках региона в целом меняются согласованно с изменением расходов воды. Наивысшие за год уровни наблюдаются в период прохождения весеннего половодья. Наинизшие за год уровни имеют место обычно в конце лета (в августе - начале сентября перед началом выпадения фронтальных осенних дождей). Многолетняя амплитуда колебаний уровня воды (разность значений наивысшего и наинизшего уровней за период наблюдений) на малых и сверхмалых реках лесостепной зоны данной части бассейна не превышает (1 - 2) м (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973).

Климат района изысканий

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону IV (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»), рассматриваемый район входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, со сравнительно холодной и недостаточной снежной зимой.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо

выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,5 °С и минимумом в январе минус 10,8 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 39,0 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 47,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 86 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 116 дней.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 542,1 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 191 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 351 мм.

Особенностью ветрового режима местности является преобладание ветров западного и юго-западного направлений. Наибольшее количество дней с сильными ветрами наблюдается зимой. В летний период ветры северной четверти (северные и северо-западные) имеют высокий запас продуктивной влаги, понижающими высокие летние температуры.

В течение года на территории проведения работ, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность превышения которой составляет 5 %, равна для метеостанции МС «Акташ» 6 м/с.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 150 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Средняя дата установления устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 14-23 ноября. Снежный покров достигает 35-70 см на открытых участках.

Ландшафты, почвенный покров и растительность. В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан территория Новошешминского района расположена в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоны, Шешма-Сульчинского ландшафтного района.

Шешма-Сульчинский ландшафтный район является возвышенным (140-160 м) с Приволжскими липово-дубовыми лесами и Закамско-заволжскими в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесными и выщелоченными черноземными почвами глинистого и тяжелосуглинистого мехсостава на глинисто-мергельных и глинисто-известняковых отложениях верхней перми и песчано-суглинистых отложениях неогена и плейстоцена.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием административных районов РТ Новошешминский район расположен в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелоченно-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития выщелоченных черноземов и серых лесных почв.

Территория района проведения работ неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение имеют черноземные почвы, различных подтипов, а также встречаются серые лесные почвы.

Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью 25-40 см. При распахке пахотный слой имеет серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса варьирует от 3 до 5%. Содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Темно-серые лесные почвы характеризуются мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием перегноя и питательных веществ, лучшими физическими свойствами и в целом близки к черноземам. Имеют мощность гумусового горизонта от 30 до 45 см, в пахотном горизонте содержится от 6,1 до 6,8 % гумуса.

Черноземы – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная или темно-серая окраска и большая мощность гумусового горизонта (40-80 см). Содержание гумуса чаще всего варьирует в пределах 6-9%.

Оподзоленные черноземы являются переходными от темно-серых лесных почв к выщелоченным черноземам и характеризуются содержанием гумуса 6-7%, хорошо выраженной комковато-зернистой структурой в верхней части и слабокислой реакцией среды.

Выщелоченные черноземы отличаются от оподзоленных более темной окраской и большей мощностью гумусового горизонта с более прочной зернистой структурой. Содержание гумуса в основном изменяется от 7 до 8%, реакция среды слабокислая или близкая к нейтральной.

Типичные черноземы содержат карбонаты в средней или нижней части гумусового горизонта. Почвообразующими породами служат лессовидные глины и суглинки. Обладают большим запасом питательных веществ и благоприятными физическими свойствами, но часто испытывают недостаток влаги.

Аллювиальные дерново-насыщенные почвы формируются в поймах рек в условиях периодического затопления паводковыми водами. Эти почвы крайне благоприятны для возделывания овощных культур, в прошлом именно на них существовали лучшие естественные сенокосы.

Почвенный покров на участках изысканий представлен подтипами: темно-серые лесные почвы, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 40 см); черноземы выщелоченные, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 50 см).

По зональному распространению растительных сообществ территория месторождения относится к Заволжско-Приуральской подпровинции Восточно-Европейской лесостепной провинции степной области, для которой характерны сочетания широколиственных лесов, луговой и степной растительности.

На территории Новошешминского района распространены кленово-липово-дубовые неморальнотравяные лесные формации с участием в покрове видов сухих осветленных лесов: снытевые, ясенниково-звездчатковые, разнотравно-злаковые, кустарниковые.

Лесистость Новошешминского района незначительна и составляет всего 10,5 %.

В структуре лесов преобладают мягколиственные породы – липа, клен. Дубравы и березняки малочисленны и занимают небольшие площади. Хвойные леса представлены молодыми посадками.

Основная часть территории изысканий занята пахотными землями, местами присутствует луговая растительность. Крупный лесной массив расположен северо-восточнее участка работ, за пределами территории изысканий.

На участке изысканий высокоствольная древесная и кустарниковая растительность отсутствует. Во всех направлениях от проектируемой площадки и по трассам коммуникаций преобладают пахотные земли, засеянные рожью и пшеницей.

Техногенные условия. В целом участок работ, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития сельского хозяйства, нефтедобывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками.

К моменту разработки данного проекта Нагорное месторождение достаточно обустроено: имеется широкая сеть выкидных, нефтегазосборных, напорных трубопроводов, групповых замерных установок (ГЗУ), дожимных насосных станций (ДНС) и ГЗНУ.

На Нагорном месторождении принята герметизированная однетрубная система сбора нефти и газа от скважин до пунктов ее сепарации и предварительной подготовки нефти.

Нефть от скважин Нагорного месторождения через групповые замерные установки поступает на ГЗНУ и ДНС и сдается через узел приема-сдачи СИКН при НГДУ «Шешма-Ойл».

На территории юго-востока РТ расположено большое количество нефтяных месторождений, относящихся к категории разрабатываемых. Длительная и интенсивная разработка нефти не могла сказаться на нагрузках, оказываемых на ландшафты. Здесь сложилась высокая плотность нефтяных источников антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы в районе в основном оценивается как «сильное» и «среднее» – произошло изменение характера естественной растительности, и частично почвенного покрова.

Воздействие на ландшафты идет не только со стороны промышленности, но и со стороны агропромышленного и транспортного комплекса.

Строительно-монтажные работы несут временный характер воздействия на окружающую местность. По окончании строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель, с возвращением первоначальных физико-химических свойств.

Опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

На состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

3. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Состав планируемых к производству инженерно-гидрометеорологических изысканий обоснован требованиями нормативных документов, заданием на выполнение комплекса инженерных изысканий (см. Приложение А).

Исходя из специфики проектируемого объекта, характера природных условий на участке изысканий, планируются следующие работы:

- сбор и анализ материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории, обработка фондовых источников многолетних наблюдений;
- сбор и анализ материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ранее;
- оценка состояния гидрологической и метеорологической изученности района;
- подбор репрезентативных гидрологических и метеорологических станций;
- составление климатической характеристики территории изысканий, используя данные репрезентативной метеостанции;
- проведение рекогносцировочного обследования района изысканий с описанием участка расположения объекта;
- фотодокументирование;
- описание гидрологического режима водных объектов и климата;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

В приложении В представлен ситуационный план территории проведения изысканий.

Объем производства изыскательских работ представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Вид и объемы инженерно-гидрометеорологических работ

Наименование работ	Единица измерения	Количество
Составление программы производства работ	1 программа	1
Полевые работы		
Рекогносцировочное маршрутное обследование участка работ	1 км маршрута	3,0
Рекогносцировочное обследование бассейна водных объектов	1 км маршрута	3,0
Фотоработы	фото	6
Камеральные работы		
Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений: до 50	1 таблица	1
Составление таблицы метеорологической изученности	1 таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности при числе пунктов наблюдений: до 50	1 схема	1

Наименование работ	Единица измерения	Количество
Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности	1 годостанция	2
Составление климатической характеристики района изысканий при числе метеорологических станций: 1	1 записка	1
Составление технического отчета	1 отчет	1

Методика проведения работ

Подготовительные работы

На подготовительном этапе будут выполнены следующие работы:

- получение технического задания;
- подготовка программы инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с требованиями технического задания;
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, а также топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах;
- сбор и анализ имеющихся у заказчика материалов по сооружениям и коммуникациям;
- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- сбор, анализ материалов наблюдений на станциях и постах Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет);
- выбор метода производства полевых работ с учетом природных условий объекта изысканий и технических возможностей организации, а также метода определения гидрометеорологических характеристик с учетом состояния изученности района изысканий и требуемой достоверности результатов определения;
- организация мероприятий, которые должны обеспечить соблюдение существующих основ водного и воздушного законодательства, а также законодательных актов по землепользованию и охране окружающей среды;
- проведение мероприятий по комплектации полевых бригад и подготовке приборов, инструментов, снаряжения и транспорта.

Полевые работы

При полевых гидрологических изысканиях на водотоках с целью получения морфометрических характеристик водотоков (в случае их выявления) выполняется их рекогносцировочное обследование:

- установление меток максимальных уровней воды по следам прошедших паводков;
- описания склонов долины (ширина, высота, задернованность, устойчивость склонов);
- описания берегов (высота, задернованность, устойчивость);
- определение ширины и глубины водотоков, скорости течения.

Полевые гидрологические работы по изучению характеристик гидрологического режима водных объектов имеют эпизодический характер работы.

На участках гидростворов посредством технического нивелирования определяют отметки воды для определения уклона водной поверхности.

При гидрометрических работах ширина и глубина на водотоках измеряется с помощью рулетки и водомерной рейки.

Горизонты высоких вод (ГВВ) определяются в населённых пунктах путём опроса местных жителей, в нежилой зоне – по меткам высоких вод (следам горизонтов высокой воды на деревьях, опорах ВЛ, характерному мусору на берегу водотока, оставленному при подъёме воды).

Полевые работы производятся со строгим соблюдением правил техники безопасности на водных объектах вброд или с подки.

Проводится фотографирование территории изысканий для визуального отображения участка работ в техническом отчете.

Камеральные работы

Камеральные работы выполнить согласно СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020 и других нормативных источников.

Согласно п. 5.13.2 СП 482.1325800.2020 определение расчетных значений основных гидрологических характеристик выполняют с применением методов, указанных в СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик», региональных методик (утвержденных в установленном порядке) и иных НД, содержащих методики определения расчетных гидрологических характеристик.

В состав камеральных работ включить следующие виды работ:

- подбор метеорологических станций и водомерных постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности;
- оценка гидрометеорологической изученности района изысканий на основании гидрологических ежегодников, а также литературных данных;
- составление таблицы и схемы гидрометеорологической изученности по данным картографического материала (топографической карты масштаба 1:50000) и гидрологических ежегодников;
- составление климатической характеристики района изысканий на основании данных наблюдений метеостанций, а также литературных данных;
- выбор реки-аналога (при необходимости);
- характеристика уровня режима выявленных водных объектов (при необходимости);
- определение максимальных расходов воды весеннего половодья и дождевых паводков (при пересечении водных объектов);
- определение максимальных расчетных уровней воды водного объекта с учетом полевого установления УВВ (при пересечении водных объектов);
- установление возможных опасных гидрометеорологических процессов и явлений (затопление, снежные заносы, гололед) и прогноз их развития на период эксплуатации сооружений и коммуникаций;
- составление технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по результатам проведенных гидрометеорологических работ и анализа собранных материалов.

Обработка материалов наблюдений производится с помощью приложения Microsoft Excel. Сведения по водотокам предоставляются в табличном виде (Microsoft Word, Excel).

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

В процессе выполнения полевых работ заполняется полевой журнал рекогносцировочного обследования, а также при необходимости журнал гидрологического обследования водного объекта.

По окончании полевых работ исполнителем производится сдача полевых материалов в архив. Приемка и контроль полевых материалов проводится главным специалистом или начальником инженерно-гидрометеорологических изысканий с оценкой качества труда исполнителей.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

Все применяемые для выполнения изысканий средства измерений проходят метрологический контроль. В ходе работ применяется только сертифицированное оборудование и программное обеспечение. Применение нестандартного, уникального или инновационного оборудования допускается по отдельному согласованию с заказчиком.

Результаты работ, передаваемые между отдельными исполнительскими подразделениями каждого этапа работ (подготовительные работы, полевые работы, лабораторные исследования, камеральные работы) подлежат обязательному контролю со стороны руководителей

соответствующих подразделений. При наличии замечаний, не позволяющих продолжать дальнейшие работы, материалы возвращаются исполняющему подразделению для доработки.

Все виды работ в соответствии с требованиями «Системы контроля качества» подлежат пооперационному контролю непосредственными исполнителями. Обязательной проверке подлежит отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Результаты пооперационного контроля оформляются соответствующими записями в установленных местах исполнительной и отчетной документации по данному виду работ.

Подписанный и утверждённый руководством «Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий» в окончательной редакции согласовывается всеми сторонами и передается Заказчику.

Общее руководство по организации работ инженерных изысканий и проверку полученных результатов выполняет Главный инженер проекта Гибадуллин Д.Н.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ, исключать потравы сельскохозяйственных культур, а также соблюдать правила противопожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, в лесах, торфяниках и др.

За несоблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Работы на объекте организуются в соответствии с требованиями по технике безопасности для сотрудников ООО «Нефтестройпроект».

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми сотрудниками обучения по технике безопасности и наличие спецодежды, инвентаря, специальных защитных средств.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения. Перед началом работ места проведения изысканий согласовываются с Заказчиком.

Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять неотложные меры для ее устранения и немедленно сообщить о ней своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, а при невозможности устранения прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Запрещается проведение полевых работ в необжитой местности в одиночку или малыми группами менее трех человек. При выполнении производственного задания группой работников в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными.

Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством.

Все сотрудники, задействованные в полевых работах, обязаны соблюдать требования техники безопасности, действующих инструкций, стандартов и предписаний по безопасности труда, устанавливающих порядок выполнения работ и поведения на рабочем месте.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия:

- медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников согласно приказу по акционерному обществу (по списку);
- проведение вводных инструктажей;
- проверка знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
- подготовка автотранспорта для перевозки людей.

В полевой период:

- информирование местных органов власти о месте производства работ;
- проведение инструктажа на рабочем месте всем сотрудникам;
- контроль строгого соблюдения правил личной гигиены и санитарии;
- полевые работы должны выполняться согласно СП 482.1325800.2020.

Ответственность за безопасное выполнение работ возлагается на начальника экспедиции.

Непосредственно руководители полевых работ обязаны:

- проверять у выезжающих работников наличие удостоверений о проверке знаний правил техники безопасности и прав ответственного ведения работ;
- по прибытии на объект работ выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, подземные коммуникации и т.д.), после чего обеспечить проведение пообъектного инструктажа со всеми рабочими подразделениями к производству работ на месте.

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия руководитель работ организует инструктаж работников экспедиции (бригады) представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий по маршруту следования и принятия надлежащих мер безопасности.

6. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В результате выполнения работ выпускается отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях в соответствии с требованиями нормативных документов и задания.

Согласно СП 482.1325800.2020, СП 47.13330.2016 технический отчёт включает в себя следующие основные разделы:

- введение;
- гидрометеорологическая изученность;
- физико-географическая характеристика;
- методика и технология выполнения работ;
- состав, объёмы и методы производства изыскательских работ;
- результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий;
- сведения по контролю качества и приемке работ;
- используемые материалы и документы;
- текстовые приложения;
- графические приложения.

Отчеты по инженерным изысканиям передаются Заказчику:

- на бумажном носителе в количестве 2 (двух) экземпляров;
- электронная версия результатов инженерных изысканий на CD-R дисках (либо Flash-накопителях, защищенных от записи) в 2-х экземплярах. Диски или Flash-накопители должны быть защищены от записи, иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. Состав и содержание диска (Flash-накопителя) должно соответствовать комплекту документации. Файлы должны открываться в режиме просмотра средствами и операционной системы Windows XP и выше. Использование форматов файлов отличных от стандартных, согласовывается дополнительно с Заказчиком.

В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.

На электронных носителях отчеты передаются:

текстовая часть в формате Microsoft Word;

графическая часть в формате AutoCad 2013, на CD-R дисках (либо flash-накопителях) в 2-х экземплярах: общий (текстовая часть + графическая часть) в не редактируемом формате pdf. с подписями исполнителей и с графическими приложениями.

Сроки представления материалов – согласно календарному плану.

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1.	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96*.
2.	СП 482.1325800.2020	Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
3.	ГОСТ Р 59054-2020	«Охрана окружающей среды. Классификация водных объектов»
4.	СП 20.13330.2016	«Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*
5.	СП 131.13330.2025	Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99 М, 2012 г.
6.	СП 33-101-2003	Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Госстрой России, 2004.
7.	ВСН 163-83	Учет деформаций речных русел и берегов водоёмов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов. Л. Гидрометеиздат. 1985.
8.	ПУЭ (изд. 7)*	Правила устройства электроустановок (седьмое издание) Дата введения 2003-01-01. Подготовлено ОАО «ВНИИЭ».
9.	Рекомендации по оценке и прогнозу размыва берегов равнинных рек и водохранилищ для строительства. М., Стройиздат, 1987.	
10.	Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 12. Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Выпуски 1, 2. Урало-Эмбинский район. Л. Гидрометеиздат. 1970 г.	
11.	Электронный Научно-прикладной справочник «Климат России», МЦД г. Обнинск	
12.	Водный кодекс Российской Федерации (ред. от 01.05.2022)	
13.	Научно-прикладной справочник «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Камы», Ливны, 2015 г.	
	*нормативные документы добровольного применения	

Приложение А.

Копия задания на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО» Генеральный директор ООО «Нефтестройпроект» _____ Н.Н. Хайрутдинов М.П. «05» августа 2025 г.	«УТВЕРЖДАЮ» Первый заместитель генерального директора ЗАО «Троицкнефть» _____ Р.Х. Саитгараев М.П. «05» августа 2025 г.
--	---

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплекса инженерных изысканий

по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Новошешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицкнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефтестройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефтестройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г. - Разработка Нагорного нефтяного месторождения.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 1 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
11.3	Принадлежность к опасным производственным объектам	Принадлежит – ОПО
11.4	Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности см. в Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.5	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Не имеется
11.6	Уровень ответственности	Уровень ответственности проектируемого объекта принять: - нормальный и повышенный. См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
12.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Ожидается в пределах допусков, предусмотренных нормативными документами РФ
13.	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Представлены в Приложении 1-3 настоящего Задания
14.	Технические характеристики объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Представлены в Приложении 2 настоящего Задания
15.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
16.	Система координат	Местная система координат МСК-16
17.	Система высот	Балтийская 1977 г.
18.	Особые условия строительства	Климатические параметры согласно СП 131.13330.2020
19.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геодезических изысканий	Цели: Получение качественных топографо-геодезических материалов в необходимом и достаточном объеме для проведения комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства, обоснования проектирования и эксплуатации сооружений. Задачи: Создание топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 317.1325800.2017. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Топографическую съемку территории выполнить в границах, указанных в приложении 1, масштаб съемки принять М 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м. В пределах топографической съемки нанести все подземные, наземные и надземные инженерные коммуникации. Местоположение и характеристики коммуникаций, согласовать на топографических планах с их владельцами. Выполнить профилирование трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100. Электронную версию чертежей выполнить в версии не позднее AutoCAD v.2007.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 2 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
20.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геологических изысканий	Цель: обеспечить комплексное изучение инженерно-геологических условий участка расположения объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных (застроенных) территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой, с целью получения необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации. Задача: выполнить работы для получения инженерно-геологических материалов и данных в объеме, необходимом и достаточном для выполнения проектной документации в соответствии с действующими нормативными документами, наставлениями, инструкциями и стандартами. Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. В составе инженерно-геологических изысканий выполнить: - рекогносцировочное обследование участка; - бурение скважин для изучения литологического состава грунтов, определения уровня грунтовых вод, отбора проб грунтов и грунтовых вод под сооружения; - лабораторные исследования грунтов для определения основных параметров водоупорных и водовмещающих пород (кол-во проб уточняется в процессе изысканий); - лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов (кол-во проб уточняется в процессе изысканий); - лабораторные исследования подземных вод (полный химический анализ); - исследование коррозионной активности грунтов, грунтовых вод; - определить коррозионную агрессивность подземных вод (при наличии) и грунтов к бетону и металлическим конструкциям; - представить инженерно-геологический разрез, совмещенный с продольным профилем трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100; - камеральная обработка материалов
21.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий	Комплексное изучение гидрометеорологических условий района, где предполагается строительство проектируемого объекта, а также прогноза возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с построенным объектом. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Провести инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте, а также сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства. Состав гидрометеорологических работ и расчетных гидрометеорологических характеристик определять в зависимости от вида и назначения сооружения, с учетом гидрометеорологической изученности территории. Привести климатическую характеристику района выполнения работ

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 3 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		согласно СП 131.13330.2020 и других документов Росгидромета в сфере метеорологии и климатологии с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. Привести границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос пересекаемых или ближайших водных объектов. Выявить опасные гидрометеорологические процессы и явления в районе работ. Выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений
22.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-экологических изысканий	Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности. Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. В объем работ по инженерно-экологическим изысканиям входит: - сбор, обработка и анализ опубликованных материалов о состоянии природной среды района изысканий; - рекогносцировочное обследование на участке изысканий и маршрутные наблюдения на точках опробования компонентов окружающей среды; - эколого-гидрогеологические исследования в комплексе с геологическими изысканиями; - геоэкологическое опробование почв, грунтов, поверхностных и подземных вод (при их наличии), донных отложений (при наличии поверхностных вод); - почвенные исследования с проходкой почвенных разрезов и анализом почв на содержание гумуса и pH; - исследование радиационной обстановки; - лабораторные химико-аналитические исследования почвогрунтов, подземных и поверхностных вод; - изучения растительности и животного мира; - камеральная обработка материалов и составление отчета. Материалы инженерно-экологических изысканий должны содержать: - оценку состояния компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов до начала строительства объекта, фоновые характеристики; - оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению; - прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния проектируемых объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации; - рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды; - предложения к программе локального экологического производственного мониторинга В техническом отчете дополнительно представляются: - данные о фоновом состоянии атмосферного воздуха в районе предполагаемого строительства; - рыбохозяйственная характеристика водоемов и водотоков, подвергаемых воздействию при строительстве и эксплуатации

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 4 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		проектируемых объектов. Рыбохозяйственная характеристика предоставляется проектной организацией. - сведения органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять надзор за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия об отсутствии (наличии) объектов историко-культурного наследия в районе предполагаемого строительства (ст. 36 Федерального закона РФ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры народов РФ)»; - сведения о наличии в районе работ скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТКО; - сведения о наличии (отсутствии) общераспространенных полезных ископаемых, горных и геологических отводов в пределах испрашиваемого участка недр и радиусе 2 км. - все имеющиеся экологические ограничения (ООПТ, горные отводы, скотомогильники и т.д.) должны быть нанесены на картографический материал, а также указаны размеры границ и зон санитарной охраны и защиты. При наличии лесной полосы (деревьев и т.п.) учесть их количественные и качественные характеристики для дальнейшего подсчета затрат на возмещение убытков.
23.	Дополнительные требования к производству изысканий и отчетным материалам	При наличии плодородного или потенциально-плодородного слоя на изыскиваемых территориях определить его мощность и механический состав. Оценку сейсмичности площадки выполнить по карте А ОСП-2015 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»
24.	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом выполнения работ
25.	Нормативная документация, регламентирующая основные требования к материалам изысканий	Инженерно-геодезические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем ГЛОНАСС и GPS». - М.:2002г.; - ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»; - «Условные знаки для топографических карт, планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2004. Инженерно-геологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия; - СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений; - СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования; - ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирования и хранение образцов; - ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик; - ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация (с Поправкой); - ГОСТ 21.301-2021 Система проектной документации для строительства.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 5 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям. Инженерно-гидрометеорологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ и др. Инженерно-экологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (в объеме ПП РФ от 28.05.2021 N 815); - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - СанПиН 2.2.1/2.1.1-2361-08 «Изменения №1 к СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; - РД 52.04.186-2020 Руководство по контролю загрязнения атмосферы и др.
26.	Форма и порядок предоставления отчетной документации	Отчетную документацию предоставить в бумажном виде в количестве 2 (два) экземпляра на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе. Текстовые материалы в оригинальных файлах формата MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls и pdf - файлах). Графические материалы в формате не позднее AutoCAD2007 (*.dwg)
27.	Фамилия, имя, отчество и номер телефона ответственного за выполнение работ	Главный инженер проекта Гибадуллин Дамир Нафисович
28.	Приложения	Приложение 1. Схема расположения объекта; Приложение 2. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений; Приложение 3. Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Главный инженер проекта



Гибадуллин Д.Н.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 6 из 10

Схема расположения объекта

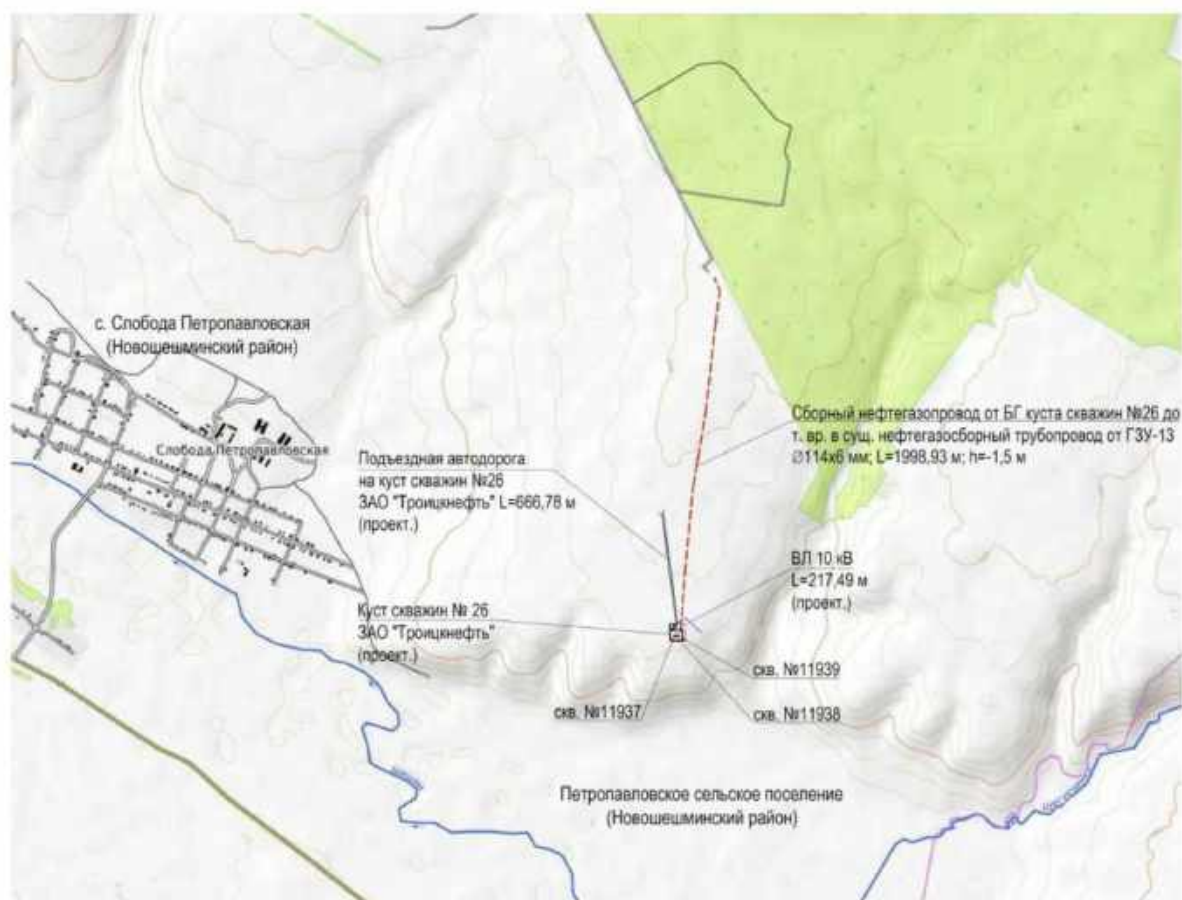


Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Министра РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приемлов, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие морских техногенных процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка куста скважин №26																
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
4	Станок кучапка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м³ 2 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-3,0	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
7	Молниеотвод 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	бурнабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 8 из 10

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания /сооружения/	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Министра РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приемлов, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие морских техногенных процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Радиоманта 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	бурнабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-
9	Блок гребенка 1 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
10	КТП 1 шт.	В	нормальный	Сооружение электрической, трансформаторной подстанции (код 05.05.003.006)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 9 из 10

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Уровень ответствен ности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяжен ность, м	Предполагаемая глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля (сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка)	Сечение труб/кабе ля, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)	Предполагае мая нагрузка на фундамент, кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.ар. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышен ный	Сооружение трубопровода (код 06.06.002.012)	≈1986,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормаль ный	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормаль ный	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

**Приложение Б.
Выписка из реестра членов СРО**



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1661043252-20251112-1528

(регистрационный номер выписки)

12.11.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные
изыскания:**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1151690005312

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1661043252
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	420088, Россия, Республика Татарстан (Татарстан), Г. КАЗАНЬ, УЛ ЗУР УРАМ, Д. 10, ПОМЕЩ. 1201
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Национальный Альянс изыскателей "ГеоЦентр" (СРО-И-037-18122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-037-001661043252-1440
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.04.2022
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 18.04.2022	Да, 18.04.2022	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

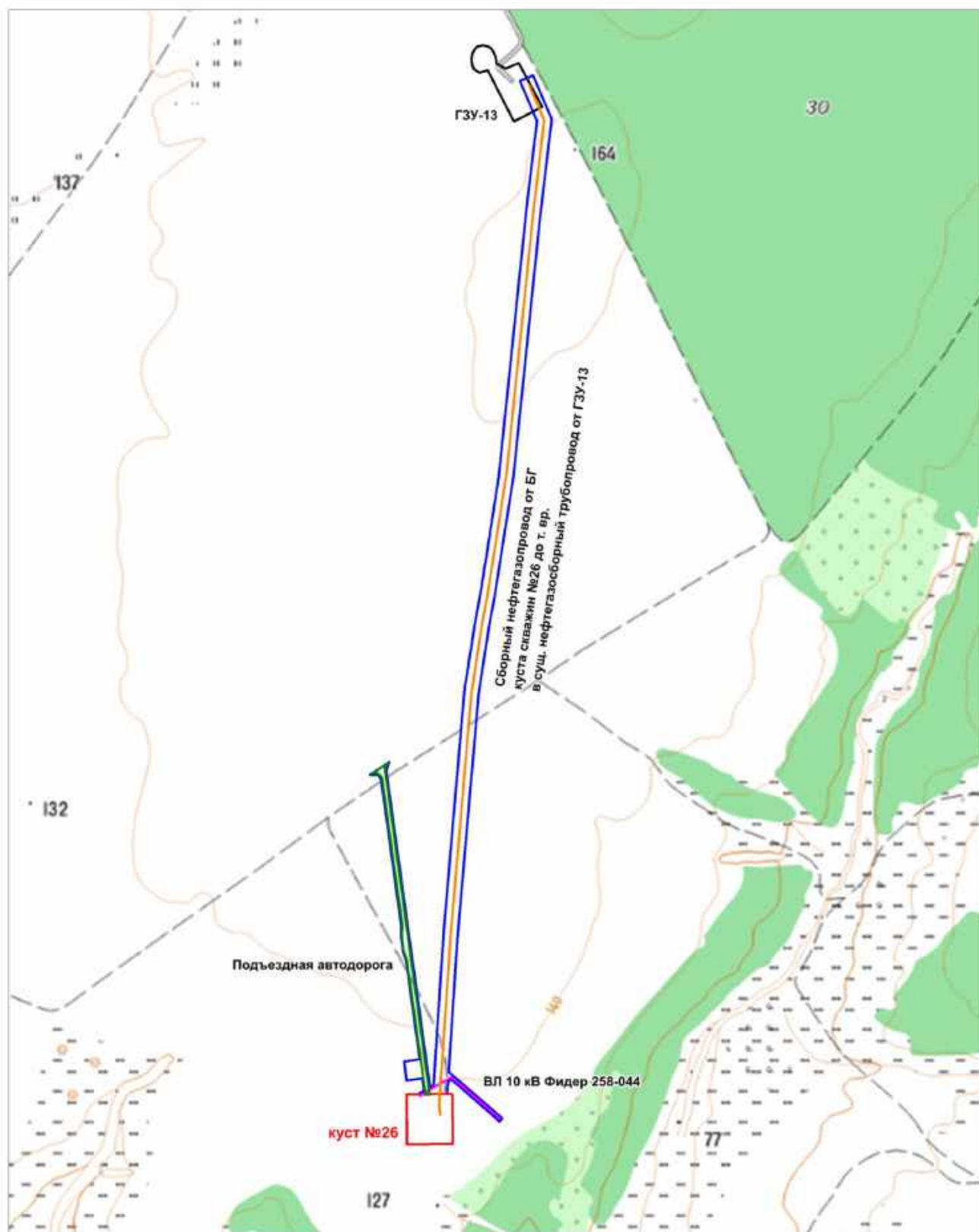
Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Приложение В. Ситуационный план проведения работ



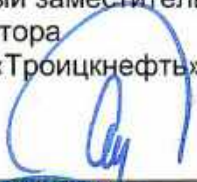
Условные обозначения:

- граница отвода для куста скважин № 26
- граница отвода для линейных коммуникаций

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ»**

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель генерального
директора
ЗАО «Троицкнефть»



Р.Х. Саетгараев



«05» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Нефтестройпроект»



Н.Н. Хайрутдинов

«05» августа 2025 г.

**«Обустройство куста скважин №26
Нагорного нефтяного месторождения»**

Программа производства инженерно-экологических изысканий

11-25-ИЭИ

Казань, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ	5
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	6
4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ УЧАСТКОВ С РАНЕЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	10
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВКЛЮЧАЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ	10
6. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	11
6.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий и последовательности их выполнения	11
6.2 Виды и объемы запланированных работ	15
6.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты ...	16
6.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий	16
6.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий	17
6.6 Организация выполнения полевых работ	17
6.7 Организация выполнения камеральных работ	18
6.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды	18
7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	19
8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	20
9. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	21
10. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	22
Приложение А. Копия задания на выполнение инженерных изысканий	24
Приложение Б. Выписка из реестра членов СРО	33
Приложение В. Ситуационный план проведения работ	35

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование и местоположение объекта: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение. Задание на выполнение комплекса инженерных изысканий приведено в приложении А.

1.2 Сведения о заказчике: Закрытое акционерное общество «Троицкнефть» (ЗАО «Троицкнефть»), РФ, Республика Татарстан, с. Новошешминск, ул. Советская, д. 80, помещ. 1000.

1.3 Сведения об исполнителе работ: Инженерно-экологические изыскания по настоящему проекту выполняет ООО «Нефтестройпроект» (420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зур Урам, д. 10) на основании выписки из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-037-001661043252-1440 от 18.04.2022 (см. Приложение Б).

1.4 Цели и задачи инженерных изысканий:

Целями проведения инженерно-экологических изысканий являются оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.

Задачи инженерно-экологических изысканий включают получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования разработки проектной документации на строительство объекта, сбор данных по состоянию окружающей среды.

1.5 Идентификационные сведения об объекте

1) Назначение: Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа.

Вид объекта строительства: Сооружение куста скважин, сооружение трубопровода, сооружение воздушной линии электропередачи.

2) Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность: Не принадлежит.

3) Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация сооружений: Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства инженерных коммуникаций. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.

4) Принадлежность к опасным производственным объектам: В соответствии с Приложениями 1 и 2 Федерального закона от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» - Принадлежит.

5) Пожарная и взрывопожарная опасность: повышенная взрыво-пожароопасности (АН), согласно Прил. 2 к заданию.

6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: Не имеется.

7) Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный), I (повышенный).

При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации.

Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:

- земельные ресурсы;
- подземные воды;
- приземный слой атмосферы;
- растительный покров и животный мир.

1.6 Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

1.7 Этапы выполнения инженерных изысканий: Инженерные изыскания выполнить в один этап.

1.8 Краткая техническая характеристика объекта, включая проектируемые здания и сооружения: - перечень и технические характеристики проектируемых зданий и сооружений представлены в Приложении 2 к заданию;

- техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций) представлена в Приложении 3 к заданию.

В рамках реализации проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» предусматривается строительство следующих объектов:

1. Площадка куста скважин № 26

- Устье добывающей скважины 3 шт.
- Приустьевая площадка 3 шт.
- Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.
- Станок качалка 3 шт.
- Место для установки приемных мостков 3 шт.
- Канализационная емкость-сборник объемом $V=5 \text{ м}^3$ 2 шт.
- КТП 1 шт.
- Блок гребенка 1 шт.
- Молниеотвод 1 шт.
- Радиомачта 1 шт.

2. Линейные сооружения (инженерные коммуникации)

- Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13, диаметром 114х6,0, протяженность 1998,93 м, глубина заложения от 1,5 до 2,5 м.

- ВЛ 10 кВ Фидер 258-044, протяженность 217,49 м.

- Подъездная автодорога на куст скважин №26, протяженность 666,78 м.

1.9 Ситуационный план размещения объекта представлен в Приложении В.

1.10 Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков.

Территория изысканий затрагивает земельные участки с кадастровыми номерами:

16:31:020405:18, 16:31:020405:16, 16:31:020404:3 - Категория земель: не установлена. Вид разрешенного использования: не установлено;

16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6 - Категория земель: «Земли промышленности». Вид разрешенного использования: «Добыча полезных ископаемых».

Сведения о возможных аварийных ситуациях. Аварийные ситуации могут возникнуть в результате следующих ситуаций: технологических (обусловленных нарушением норм технологического режима), механических (вызванных частичным разрушением или износом технологического оборудования или отдельных деталей), организационно-технических (прекращение подачи электроэнергии, ошибки персонала), стихийных (стихийные бедствия, пожары и т.д.).

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях:

Специалистами ООО «Нефтестройпроект» на территории расположения проектируемых объектов, в Новошешминском районе Республики Татарстан, ранее инженерные изыскания не выполнялись. Архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены. Согласно п.15 Задания на изыскания, сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях - отсутствуют.

Вид изысканий – инженерно-экологические.

Основания на производство инженерно-экологических изысканий: задание на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» (см. приложение А), выданное согласно договору ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г, заключенному между ООО «Нефтестройпроект» и ЗАО «Троицкнефть».

Все работы выполняются в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими работу на объектах нормального и повышенного уровня опасности.

Требования к производству инженерно-экологических изысканий:

Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, СанПиН 2.6.1.2523 и СанПиН 1.2.3685-21, отбор проб почв провести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Провести комплексное изучение инженерно-экологических условий территории проектируемого строительства с целью получения необходимых материалов для проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии с особенностями изучаемой территории, на участок строительства должны быть предоставлены все необходимые справки, сведения и протоколы результатов экологического опробования отдельных компонентов окружающей среды, достаточные для разработки проектной документации.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком: Заказчиком в Задании на изыскания представлены граница участка проведения работ в приложении 1 к Заданию, перечень проектируемых зданий и сооружений, линейных коммуникаций в приложениях 2, 3 к Заданию (Приложение А). Данные о ранее выполненных инженерных изысканиях: архивные материалы инженерных изысканий Заказчиком не предоставлены. Сведения по объектам-аналогам отсутствуют.

Район работ достаточно изучен в инженерно-экологическом отношении. Имеются фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: УГМС Республики Татарстан; Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан; Министерство сельского хозяйства и продовольствия РТ; Министерство лесного хозяйства РТ; Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан.

Для климато-метеорологической характеристики возможно использование материалов наблюдений на государственной метеорологической станции (МС) Акташ, расположенной на расстоянии 44,3 км к востоку. Данная метеостанция является репрезентативной к территории изысканий.

Исходя из анализа имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов), в метеорологическом отношении территория изысканий является «изученной» согласно приложению Д СП 47.13330.2016. Существующая сеть пунктов наблюдений позволяет оценить метеорологические условия участка размещения объекта.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, ООПТ вблизи территории изысканий, объектов культурного наследия, зон ограничений землепользования планируются к использованию Электронный Атлас Республики Татарстан, Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году», Красная книга Республики Татарстан, Государственном реестре особо охраняемых природных территорий РТ, материалы Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия, Схема территориального планирования Черемшанского района Республики Татарстан.

Почвенный покров, растительный и животный мир территории, изучены в ходе маршрутных рекогносцировочных наблюдений в рамках региональных исследований. Данные о наличии редких видов растений и животных представлены в Красной книге Республики Татарстан и РФ, фондовых материалах Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам.

В рамках территориальной системы наблюдения за состоянием ОС на территории республики Минэкологии и природных ресурсов РТ сформирована наблюдательная сеть за загрязнением атмосферного воздуха, состоящая из 17 автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха (АСКЗА):

- Казань – 5 (в т.ч. в Зеленодольском м.р. - 1),
- Нижнекамск – 5 (в т.ч. в с. Большое Афанасово Нижнекамского м.р. - 1),
- Набережные Челны – 2,
- Менделеевск – 1,
- Елабуга – 1,
- Азнакаево – 1,
- Альметьевский р-н – 2 (н.п. Нижняя Мактама и с. Калейкино).

АСКЗА оснащены современными приборами по определению основных загрязняющих веществ (взвешенные вещества, оксид углерода, сероводород, диоксид серы, оксиды азота, аммиак).

Минэкологии и природных ресурсов РТ ведутся регулярные наблюдения за гидрохимическим состоянием водных объектов республики в соответствии с Территориальной программой государственного мониторинга поверхностных водных объектов Республики Татарстан. Мониторинг гидрохимического состояния поверхностных вод проводится на 65 водных объектах республики.

Мониторинг загрязнения проводится по следующим показателям: pH, кислород растворимый, ХПК, БПК₅, аммоний ион, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, фосфат ион, нефтепродукты, фенол, железо, медь, никель, цинк, марганец, сухой остаток.

Основная задача подсистемы мониторинга подземных вод - оценка состояния подземных вод и прогноз его изменения в условиях естественного и нарушенного режимов. Для оценки и прогноза уровня подземных вод в зоне влияния Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в пределах территории Республики Татарстан были задействованы результаты наблюдений по 26 скважинам ГОНС федерального значения.

Вышеуказанные материалы кондиционны и могут быть использованы при составлении программы работ, а также при написании отчета. Позволяют сделать заключение о достаточной изученности экологических условий района производства проектируемых работ.

На основании имеющихся исходных материалов, степень изученности территории является достаточной для начала производства инженерно-экологических изысканий на объекте.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

Территория изысканий расположена в юго-восточной части Республики Татарстан, муниципальный район Новошешминский, Петропавловское сельское поселение, в 1,8 км от села Слобода Петропавловская. Земельные участки с кадастровыми номерами: 16:31:020405:18, 16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:16, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:3, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6.

Ближайшие населенные пункты:

- кадастровые границы села Слобода Петропавловская – в 1,8 км к западу;
- кадастровые границы деревни Андреевка – в 2,0 км к югу.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в Закамской части низкого Заволжья. Рассматриваемая территория приурочена к юго-западному коренному склону водораздельного пространства рек Шешма и Кичуй – левых притоков р. Кама. Высота коренного склона достигает 30-38 м, крутизна – от 15 до 35°.

Поверхность территории представляет собой полого-покатый склон, с отдельными промоинами и ложбинами стока, изрезанный оврагами и их ответвлениями.

Правобережная часть района имеет две ярко выраженные надпойменные террасы: первая характеризуется отметками 62 и 72 м и размещается узкой полосой вдоль излучины р. Шешма; вторая надпойменная терраса характеризуется абсолютными отметками 95 и 130 м и имеет крутой спуск к первой террасе. Правобережный склон сильно расчленен короткими оврагами, открытый.

В периоды подъемов уровней воды наиболее активны эрозионные процессы. Глубина эрозионного расчленения в Новошешминском районе изменяется в пределах от 80 до 120 м, густота овражного расчленения – от 0,25 до 0,5 км/км².

Площадка проектируемого куста №26 приурочена к средней части правобережного склона долины реки Шешма. Трасса проектируемого нефтегазопровода приурочена к верхней его части. Рельеф участка изысканий равнинный, с общим небольшим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности на участке изысканий составляют 138.0-162.2 м БС.

Плоскостная эрозия проявляется в виде смыва почвы на крутых склонах. Факторами, вызывающими плоскостную эрозию, являются деятельность атмосферных осадков (поверхностных вод) и энергия ветра, а также нарушение почвенно-растительного покрова.

Наиболее подвержены данному виду эрозии крутые участки склонов, о чем говорит незначительная мощность почвы, и, наоборот, в нижней (выположенной) части склонов идет аккумуляция почвенных масс, снесенных сверху.

Новошешминский район расположен в центральной части Волго-Уральской антеклизы, в пределах двух основных тектонических структур пермского возраста - Мелекесской впадины и Сокско-Шешминского вала.

Разрез района сложен, как и на всей территории Республики Татарстан, толщей осадочных пород, залегающей на эродированной поверхности кристаллического фундамента. Породы фундамента относятся по возрасту к докембрийским образованиям и представлены гнейсами, кристаллическими сланцами, реже габбро-диабазами, в различной степени разрушенными и выветренными.

Правобережный склон реки Шешма с поверхности сложен коренными породами татарского яруса, которые на водоразделах подстилаются образованиями верхнеказанского подъяруса. В литологическом отношении представлена известняками, доломитами, песчаниками с прослоями зеленых глин и мергелей.

В разрезе осадочного чехла присутствуют в характерных фациях все те ярусы и горизонты, которые типичны для всей площади Республики Татарстан. Общая толщина осадочных образований составляет 1520-1698 м.

Отложения казанского яруса (P_2kz) распространены повсеместно на территории района. В строении яруса выделяются два подъяруса: нижний и верхний.

Нижнеказанский подъярус (P_2kz_1) сложен морскими отложениями карбонатно-терригенного состава. В составе его выделяются три пачки, отвечающие трем ритмам седиментации. Основания ритмов, как правило, слагают линзы песчаников, которые выше по разрезу сменяются глинами и алевролитами, последние перекрываются карбонатными породами.

Отложения верхнеказанского подъяруса (P_2kz_2) также широко развиты на территории района. Верхнеказанские отложения характеризуются значительной фациальной изменчивостью. Фациальный тип подъяруса определяется как переходный. В верхнепермском подъярусе выделяются четыре пачки, отвечающие четырем сложно построенным ритмам седиментации, перекрытых породами татарских отложений.

Отложения татарского яруса (P_2ur). На востоке района в междуречье рр. Шешма и Кичуй, на правобережье р. Шешма наиболее высокие водоразделы сложены верхнетатарскими (P_2ur_2) карбонатными глинами, песчаниками, алевролитами, мергелями. Обширные площади водораздельных пространств района сложены мергелями, песчаниками, меньше доломитами и известняками, местами с прослоями и линзами гипсов нижнетатарского (P_2ur_1) возраста. Во всей толще татарских отложений преобладают светло-коричневые, розовато-коричневые, реже вишнево-красные отложения.

Четвертичные образования (Q) пользуются широким распространением в пределах долин рр. Шешма, Кичуй и т.д. Они формируют различного генезиса шлейфы и образуют прерывистый чехол на водоразделах и склонах, в долинах рек, на поверхностях структурно-денудационных террас. Четвертичные комплексы представлены континентальными отложениями аллювиального, солифлюкционно-делювиального, элювиально-делювиального и элювиального генезиса. Мощность их от 0,5 до 2,5 м.

Опасные физико-геологические и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов исследуемой площадки и прилегающих к ней территорий отсутствуют.

В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым в системе Государственного водного кадастра, территория района изысканий расположена в пределах Восточно-Русского артезианского бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну второго порядка.

Условия формирования ресурсов подземных вод, т.е. особенности их питания, разгрузки, химического состава в значительной степени определяются структурой земной коры, характером рельефа, степенью обнаженности пород, т.е. тектоническими, геоморфологическими и геологическими условиями рассматриваемой территории.

Подземные воды на территории Новошешминского района приурочены к верхней части разреза. Водовмещающими грунтами являются пески, прослойки песков в суглинках и глинах, дресвяный грунт.

Подземные воды на территории Новошешминского района приурочены к верхней части разреза: Водоносный среднечетвертично-современный аллювиальный горизонт (aQ_{II-IV}); Проницаемый локально-водоносный уржумский терригенный комплекс (P_2ur); Водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P_2kz_2).

В орогидрографическом отношении территория участка изысканий находится в бассейне реки Шешма. Участок изысканий расположен в междуречье реки Шешма и ее правого притока - реки Кичуй. В границах участка проведения работ водные объекты отсутствуют, а проектируемые линейные инженерные коммуникации не пересекают естественные (постоянные и временные) водотоки.

Ближайшие водные объекты:

- река Шигурча, протекает в 1,35 км западнее территории изысканий;
- ручей без названия (приток р. Шешма), протекает в 0,65 км южнее территории изысканий;
- река Шешма, протекает в 1,32 км юго-западнее территории изысканий.

С учетом расположения изучаемого участка работ в средней и верхней части склона реки Шешма, риски затопления проектируемых объектов, водами каких-либо постоянно и временно действующих поверхностных водотоков, отсутствуют.

Питание рек в основном снегово-дождевое. Густота речной сети по району 0,38 км/км².

Водные объекты региона относятся к восточно-европейскому типу, для которого характерно четко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Годовой сток характеризуется значительной неравномерностью: высоким весенним половодьем с интенсивным повышением уровня воды, вызываемым быстрым таянием снежного покрова, летней меженью, прерываемой дождями и очень низкой зимней меженью.

Согласно карте климатического районирования, участок изысканий относится к подрайону IV (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология»), рассматриваемый район входит в Восточно-Закамский климатический район Республики Татарстан, характеризующийся относительно прохладным, неравномерно увлажненным осадками летом, со сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительная и составляет плюс 4,7 °С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле плюс 20,5 °С и минимумом в январе минус 10,8 °С. Возможные колебания температуры отражают средние и абсолютные минимальные и максимальные температуры воздуха. Во все зимние месяцы абсолютный максимум температуры выше нуля, а в летние месяцы он достигает значения плюс 39,0 °С. В то же время, абсолютные минимумы температуры воздуха во все месяцы года достигают весьма низких значений, лишь в июле и августе они положительны. В январе абсолютный минимум составляет (минус 47,0 °С). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха 86 °С. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 116 дней.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 542,1 мм. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы, наименьшее количество отмечено в конце зимы - начале весны. Средняя многолетняя сумма осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 191 мм, а за теплый (апрель-октябрь) до 351 мм.

Особенностью ветрового режима местности является преобладание ветров западного и юго-западного направлений. Наибольшее количество дней с сильными ветрами наблюдается зимой. В летний период ветры северной четверти (северные и северо-западные) имеют высокий запас продуктивной влаги, понижающими высокие летние температуры.

В течение года на территории проведения работ, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости. Скорость ветра, суммарная вероятность превышения которой составляет 5 %, равна для метеостанции МС «Акташ» 6 м/с.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет около 150 дней. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Средняя дата установления устойчивого снежного покрова по данным наблюдений приходится на 14-23 ноября. Снежный покров достигает 35-70 см на открытых участках.

В соответствии с материалами схемы территориального планирования Республики Татарстан территория Новошешминского района расположена в пределах суббореальной

северной семигумидной ландшафтной зоны, типичной и южной лесостепной ландшафтной подзоны, Шешма-Сульчинского ландшафтного района.

Шешма-Сульчинский ландшафтный район является возвышенным (140-160 м) с Приволжскими липово-дубовыми лесами и Закамско-заволжскими в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами под темно-серыми лесными и выщелоченными черноземными почвами глинистого и тяжелосуглинистого мехсостава.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием административных районов РТ Новошешминский район расположен в пределах возвышенно-увалистого суглинистого выщелоченно-черноземного и лугово-солонцевато-черноземного округа Предуральской провинции лесостепной зоны и является районом развития выщелоченных черноземов и серых лесных почв.

Территория района проведения работ неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение имеют черноземные почвы, различных подтипов, а также встречаются серые лесные почвы.

Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью 25-40 см. При распашке пахотный слой имеет серую окраску, комковато-порошистую структуру. Содержание гумуса варьирует от 3 до 5%. Содержат значительные количества валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Темно-серые лесные почвы характеризуются мощным гумусовым горизонтом, значительным содержанием перегноя и питательных веществ, лучшими физическими свойствами и в целом близки к черноземам. Имеют мощность гумусового горизонта от 30 до 45 см, в пахотном горизонте содержится от 6,1 до 6,8 % гумуса.

Черноземы – наиболее плодородные из всех почв Республики Татарстан, образованы под многолетней лугово-степной травянистой растительностью. Для них характерны черная или темно-серая окраска и большая мощность гумусового горизонта (40-80 см). Содержание гумуса чаще всего варьирует в пределах 6-9%.

Выщелоченные черноземы отличаются от оподзоленных более темной окраской и большей мощностью гумусового горизонта с более прочной зернистой структурой. Содержание гумуса в основном изменяется от 7 до 8%, реакция среды слабокислая или близкая к нейтральной.

Аллювиальные дерново-насыщенные почвы формируются в поймах рек в условиях периодического затопления паводковыми водами. Эти почвы крайне благоприятны для возделывания овощных культур, в прошлом именно на них существовали лучшие естественные сенокосы.

Почвенный покров на участках изысканий представлен подтипами: темно-серые лесные почвы, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 40 см); черноземы выщелоченные, суглинистые, среднемощные (гумусовый горизонт мощностью 50 см).

По зональному распространению растительных сообществ территория месторождения относится к Заволжско-Приуральской подпровинции Восточно-Европейской лесостепной провинции степной области, для которой характерны сочетания широколиственных лесов, луговой и степной растительности.

На территории Новошешминского района распространены кленово-липово-дубовые неморальнотравяные лесные формации с участием в покрове видов сухих осветленных лесов: снытевые, ясенниково-звездчатковые, разнотравно-злаковые, кустарниковые.

Лесистость Новошешминского района незначительна и составляет всего 10,5 %.

В структуре лесов преобладают мягколиственные породы – липа, клен. Дубравы и березняки малочисленны и занимают небольшие площади. Хвойные леса представлены молодыми посадками.

Основная часть территории изысканий занята пахотными землями, местами присутствует луговая растительность. Крупный лесной массив расположен северо-восточнее участка работ, за пределами территории изысканий.

На участке изысканий высокоствольная древесная и кустарниковая растительность отсутствует. Во всех направлениях от проектируемой площадки и по трассам коммуникаций преобладают пахотные земли, засеянные рожью и пшеницей.

4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ УЧАСТКОВ С РАНЕЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В целом участок работ, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития сельского хозяйства, нефтедобывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками.

К моменту разработки данного проекта Нагорное месторождение достаточно обустроено: имеется широкая сеть выкидных, нефтегазосборных, напорных трубопроводов, групповых замерных установок (ГЗУ), дожимных насосных станций (ДНС) и ГЗНУ.

На Нагорном месторождении принята герметизированная однетрубная система сбора нефти и газа от скважин до пунктов ее сепарации и предварительной подготовки нефти.

Нефть от скважин Нагорного месторождения через групповые замерные установки поступает на ГЗНУ и ДНС и сдается через узел приема-сдачи СИКН при НГДУ «Шешма-Ойл».

На территории юго-востока РТ расположено большое количество нефтяных месторождений, относящихся к категории разрабатываемых. Длительная и интенсивная разработка нефти не могла сказаться на нагрузках, оказываемых на ландшафты. Здесь самая высокая среди остальных районов плотность нефтяных источников антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на природно-территориальные комплексы в районе в основном оценивается как «сильное» и «среднее» - произошло изменение характера естественной растительности, и частично почвенного покрова.

Воздействие на ландшафты идет не только со стороны промышленности, но и со стороны агропромышленного и транспортного комплекса.

Строительно-монтажные работы несут временный характер воздействия на окружающую местность. По окончании строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель, с возвращением первоначальных физико-химических свойств.

Опасные природные и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, склоновые процессы, и т.п.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов на исследуемых площадках и проектных трассах, а также прилегающих к ним территориях отсутствуют.

На состояние атмосферного воздуха оказывает влияние ведение нефтедобычи. Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух при эксплуатации нефтяных скважин, являются предельные углеводороды и сероводород.

Не менее важным источником воздействия на состояние воздушного бассейна является автотранспорт. На протяжении последних лет происходит неуклонный рост количества транспортных средств индивидуальных автовладельцев, вследствие чего негативное воздействие передвижных источников увеличивается.

Ближайшей к территории изысканий ООПТ Федерального значения является Национальный парк «Нижняя Кама», границы которой расположены в 73,7 км северо-восточнее участка работ.

Границы водоохранной зоны памятника природы регионального значения «река Шешма» проходят в 1,12 км к юго-западу от территории изысканий.

Территория намечаемой деятельности не затрагивает русла водотоков, проектируемые сооружения расположены вне водоохранных зон водных объектов.

Согласно предварительным данным на исследуемой территории отсутствуют ЗСО источников питьевого и хоз.-бытового водоснабжения, а также сибиреязвенные скотомогильники и биотермические ямы в радиусе 1 км от проектируемого объекта.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВКЛЮЧАЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ

Для оценки состояния атмосферного воздуха применяется РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Для оценки состояния природных вод используется Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Для оценки состояния почв используется: СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 и МУ 2.1.7.730-99.

Оценка содержания естественных радионуклидов производится согласно ГОСТ 30108-94, оценка радиационной обстановки проводится в соответствии с: МР 2.6.1.0361-24, СанПиН 2.6.1.2523-09, СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2800-10.

6. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

6.1 Обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения видов работ в составе инженерных изысканий и последовательности их выполнения

В состав инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» с учетом Задания, вида градостроительной деятельности, вида и назначения объекта капитального строения, особенностей природных условий и техногенных факторов, степени их изученности, входят следующие виды работ в представленной последовательности (некоторые виды работ выполняются параллельно):

- 1) сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях;
- 2) дешифрирование аэрокосмических материалов;
- 3) рекогносцировочное обследование территории;
- 4) маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования;
- 5) изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов;
- 6) изучение растительного покрова и животного мира;
- 7) экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных и поверхностных вод, донных отложений), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка;
- 8) газогеохимические исследования грунтов (необходимость подтверждается буровыми работами);
- 9) исследование и оценка радиационной обстановки;
- 10) исследование и оценка физических воздействий (при наличии выявленных источников);
- 11) эколого-гидрогеологические исследования;
- 12) санитарно-эпидемиологические и социально-экономические исследования;
- 13) камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

7.1.1 Сбор, анализ и обобщение опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях

Сбор, анализ и обобщение материалов предполагает обработку опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных вод, социально-экономических условиях.

Ранее на обследуемой территории изыскания не выполнялись.

В соответствии с особенностями изучаемой территории и согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016 и Приложением Б СП 502.1325800.2021, на участок строительства также должны быть предоставлены:

- сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального значения;
- сведения о наличии/отсутствии существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального и местного значения, в том числе данные о наличии и отсутствии в границах участков проведения работ охранных зон особо охраняемых природных территорий;
- сведения о наличии/отсутствии водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях;

- сведения о зонах затопления и подтопления (по результатам инженерно-гидрометеорологических и инженерно-геологических исследований);
- сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия федерального, регионального и местного значения, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зонах объектов культурного наследия;
- сведения о наличии/отсутствии лесов (защитные леса, эксплуатационные леса, резервные леса, особо защитные участки лесов), расположенных на землях лесного фонда и расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
- сведения о наличии/отсутствии лесопарковых зеленых поясов;
- сведения о наличии/отсутствии поверхностных и подземных источников водоснабжения и зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- сведения о наличии/отсутствии территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения (в том числе округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов);
- сведения о наличии/отсутствии скотомогильников, биотермических ям, сибиреязвенных захоронений, моровых полей и их санитарно-защитных зон в радиусе 1000 м от проектируемого объекта;
- сведения о наличии/отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- сведения о наличии/отсутствии мелиорированных земель, мелиоративных систем;
- данные о наличии/отсутствии приаэродромных территорий (включая данные о подзонах приаэродромных территорий);
- данные о наличии/отсутствии свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов;
- сведения о наличии/отсутствии санитарно-защитных зон (в том числе санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывов;
- сведения о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых;
- сведения о наличии/отсутствии видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан;
- сведения о видовом составе и плотности населения охотничьих животных;
- сведения о климатических параметрах, о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе проведения работ, о радиационной обстановке;
- сведения о социально-экономической ситуации в районе планируемого строительства.

7.1.2 Дешифрирование аэрокосмических материалов

Данные виды работ включают: предварительное дешифрирование (до проведения полевых работ), полевое дешифрирование (в процессе проведения полевых работ), окончательное дешифрирование (при камеральной обработке материала, выполнении экстраполяционных операций и составлении отчета). В процессе проведения работ использовать космоснимки открытых источников: SAS Planet, OpenStreetMaps, Landsat.

На основании результатов сбора материалов и данных о состоянии природной среды и предварительного дешифрирования составляется схематичная экологическая карта с указанием видов и границ ландшафтов, выявленных объектов инфраструктуры, участков техногенного воздействия; планируется наземный маршрут исследования природных условий и природно-техногенных факторов.

7.1.3 Рекогносцировочное обследование территории

Рекогносцировочное обследование территории предполагает установление соответствия/несоответствия информации, полученной по результатам сбора, анализа и обобщения материалов прошлых лет, дешифрирования материалов о ситуации на местности на всех этапах градостроительной деятельности. На местности изучаются и уточняются: основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или почвогрунтов), природных вод; выявляются участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа, внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

7.1.4 Маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения; эколого-ландшафтные исследования

Данные виды работ включают: уточнение мест размещения площадок для проведения детальных исследований компонентов окружающей среды и вредных физических воздействий, точек отбора проб компонентов природной среды с указанием географических координат на схеме отбора проб; установление границ территориальных единиц почвенного и растительного покрова, ландшафтных выделов и местообитаний животных; выявление и нанесение на схемы и карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т. п.); выявление и нанесение на схемы и карты мест проявления опасных экзогенных процессов (оползней, карста, обвалов, суффозии и т.п.); отбор проб компонентов природной среды. Эколого-ландшафтные исследования предполагают использование метода картографирования природных геосистем с отображением особенностей ландшафтной дифференциации территории.

7.1.5 Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов

Изучение опасных природных и природно-антропогенных процессов основано на результатах маршрутного геоэкологического обследования с выявлением зон проявления опасных процессов, на результатах мониторинговых наблюдений, а также на справочных материалах либо сведениях, полученных в специально уполномоченных органах.

7.1.6 Изучение растительного покрова и животного мира

Изучение растительного покрова включает:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- полевые геоботанические исследования, при необходимости включая организацию стационарных наблюдений;
- характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;
- типы, использование и состояние естественной травянистой и болотной растительности;
- редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны.

Изучение животного мира включает:

- изучение опубликованных данных и фондовых материалов;
- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране, характеристику биотопических условий;
- особо ценные виды животных, места обитания (для рыб — места нереста, нагула и др.), оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, запасы промысловых животных и рыб в районе размещения объекта;
- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных, пути их миграции.

7.1.7 Экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв (или грунтов), подземных и поверхностных вод, донных отложений), их лабораторное химико-аналитическое исследование и оценка

Работы по опробованию и исследованию атмосферного воздуха включают:

- сбор сведений о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;
- сбор и систематизация сведений о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов;
- оценку соответствия критериям состояния атмосферного воздуха (значениям, установленным нормативными и/или методическими документами).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводится по фондовым данным производственного экологического мониторинга на территории Нагорного нефтяного месторождения. Также используются материалы наблюдений, полученные на ближайших станциях фонового мониторинга Росгидромета. Согласно справке ФГБУ «УГМС Республики

Татарстан», о концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с. Слобода Петропавловская.

Почвенные исследования, включая почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв с учетом их функциональной значимости, оценкой их существующего и потенциального использования, мощности почвенного слоя, потенциальной опасности эрозии и других негативных почвенных процессов, параметров загрязненности, согласно СП 502.1325800.2021. Предусматривается определение геохимических характеристик путем отбора и анализа проб. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить.

Лабораторные исследования природных вод, почвы, атмосферного воздуха должны выполняться в соответствии с унифицированными методиками и государственными стандартами.

Оценка состояния почв, природных вод проводится с учетом СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21 и др. нормативных документов, необходимых для полноты оценки состояния компонентов окружающей среды.

7.1.8 Газогеохимические исследования грунтов (необходимость подтверждается буровыми работами)

В составе газогеохимических исследований проводятся:

- различные виды поверхностных газовых съемок (шпуровая, эмиссионная), сопровождающиеся отбором проб грунтового воздуха и приземной атмосферы;
- скважинные газогеохимические исследования (с послойным отбором проб грунтового воздуха, грунтов, подземных вод);
- лабораторные исследования компонентного состава свободного грунтового воздуха, газовой фазы грунтов, растворенных газов и биогаза, диссипирующего в приземную атмосферу.

В случае необходимости газогеохимических исследований провести силами сторонних организаций, имеющих лицензии, аккредитацию, необходимое оборудование.

7.1.9 Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиационное обследование территории заключается в измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на обследуемой территории для выявления точек с превышением фоновых значений, маршрутной гамма-съемке территории в режиме сплошного прослушивания, отборе проб грунта с последующим определением радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в пробе.

7.1.10 Исследование и оценка физических воздействий

Данные виды работ включают:

- сбор сведений о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды;
- сбор и анализ данных мониторинга на территории предполагаемого размещения объектов.

Оценку уровней физических воздействий проводят путем сравнения натурных замеров с допустимыми уровнями воздействия.

7.1.11 Эколого-гидрогеологические исследования

Эколого-гидрогеологические исследования проводятся согласно СП 502.1325800.2021. Степень и полнота сведений по гидрогеологической и гидрохимической обстановке должна отвечать принятому масштабу инженерно-геологической карты. Глубина изучения разреза регламентируется положением выдержанного регионального водоупора.

Результаты эколого-гидрогеологических исследований на предпроектных стадиях должны обеспечивать:

- общую оценку гидрохимической обстановки и степени влияния техногенных факторов на формирование качества подземных вод;
- районирование территории по степени защищенности подземных вод от загрязнения;
- получение расчетных параметров, необходимых для моделирования и предварительного прогноза возможных изменений уровня, химического состава, температуры и режима подземных вод при строительстве и эксплуатации объекта.

7.1.12 Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования

Данные исследования включают:

- изучение социальной сферы (численности, этнического состава населения, демографической ситуации и др.);
- медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования;

- получение сведений о памятниках архитектуры, истории, культуры на участке изысканий.

7.1.13 Камеральные работы и составление отчета

В ходе камеральных работ должен быть проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемого объекта.

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021.

6.2 Виды и объемы запланированных работ

Отчет об инженерно-экологических изысканиях и приложения к нему должны удовлетворять требованиям СП47.13330.2016 и СП 502.1325800.2021.

Виды и объемы полевых и камеральных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Состав и объемы работ в составе инженерно-экологических изысканий*

Виды работ			Единица измерения	Объемы работ
Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и изысканий прошлых лет, данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов			шт.	10
Экологическое дешифрирование аэрокосмических материалов			снимок/км²	1/6
Составление программы производства работ			программа	1
Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование			км	3,0
Рекогносцировочное почвенное обследование			км	3,0
Маршрутные наблюдения для составления инженерно-экологической карты			км	3,0
Детальные наблюдения на площадках комплексного описания ландшафтов			пкол	2
Проведение радиометрических работ (гамма-съемка)			га/изм.	7,5/75
Почвенное обследование			шурф	2
Изучение растительности и животного мира			участок	2
Отбор проб	Почв на химический анализ методом конверта		проба	4
	Почв на основные агрохимические характеристики			6
	На определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в почве			2
	Почв на микробиологический анализ			2
	Почв на паразитологический анализ			2
	Подземных вод на химический анализ			1*
Химический анализ	Почвы	Cd, Ni, Cu, Zn, Hg, Pb, As, Mn	анализ	4
		pH, нефтепродукты, бенз(а)пирен		4
		pH водн, pH солев, гумус, гран. состав, фосфор, азот, калий		6
		Микробиология, Паразитология		2
		Активность 40Ka, 232Th, 226Ra, 137Cs		2
	Подземные воды	Хим. состав, микрокомпоненты, нефтепродукты		1*
		Обзорная карта района изысканий		карта

	Карта современного экологического состояния и зон особого использования территории		1
	Карта фактического материала участка проектируемых работ		1
Составление технического отчета		отчет	1

Примечание: * - при наличии грунтовых вод в геологических скважинах

Объемы работ в ходе выполнения могут быть изменены

6.3 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты

Все приборы и оборудование, применяемые при выполнении изысканий, сертифицированы. Для выполнения работ в полевых условиях планируется использовать следующее

оборудование:

- фотоаппарат Cannon PowerShot SX160 IS;
- лопата штыковая;
- емкости для отбора проб воды и почвы.

Лабораторные работы планируется осуществлять силами сторонних аккредитованных лабораторий.

Камеральные работы (составление запросов, написание технического отчёта) выполняются с помощью программных средств: MicrosoftOffice 2013, AutoCAD 2016, SASPlanet (версия 2022 г.).

6.4 Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик получаемых по результатам инженерных изысканий

Мероприятия по соблюдению требований к точности и обеспеченности данных и характеристик заключаются в следующем:

- квалифицированный персонал;
- точность отбора проб;
- проведение анализов силами сертифицированных лабораторий;
- контроль качества и приемка работ (подробно представлены в разделе 7 настоящей программы).

Полевые и камеральные работы проводятся опытными квалифицированными сотрудниками. Перед выездом на работы с сотрудниками проводится инструктаж.

Пробы почвы отбираются в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017. Отобранные пробы необходимо пронумеровать и зарегистрировать в журнале, указав следующие данные: порядковый номер и место взятия пробы, рельеф местности, тип почвы, целевое назначение территории, вид загрязнения, дату отбора. Пробы должны иметь этикетку с указанием места и даты отбора пробы, номера почвенного разреза, почвенной разности, горизонта и глубины взятия пробы, фамилии исследователя. Упаковку, транспортирование и хранение проб осуществляют в зависимости от цели и метода анализа. Пробы, отобранные для химического анализа, следует упаковывать, транспортировать и хранить в емкостях из химически нейтрального материала. Пробы, анализируемые на наличие патогенных организмов, необходимо упаковывать, транспортировать и хранить в стерильных емкостях. Для биологического обследования, а также для установления наличия метаболизируемых химических веществ, пробы анализируют в течение 5 ч после взятия. Допускается анализ проб в течение двух суток при условии, что температура хранения их не превышала плюс 4 °С. Допускается анализ проб на яйца биогельминтов в течение семи суток и на яйца геогельминтов - в течение одного месяца при условии, что хранение исключает высыхание и развитие личинок в яйцах гельминтов.

При отборе проб природной воды необходимые объемы образцов, требования к качеству (вещественному составу, чистоте, стерильности, герметичности) устройств и емкостей для отбора и хранение образцов, использование консервантов, условия транспортировки и хранения (например, в замороженном виде, в темноте и т.д.), устанавливаются по согласованию с аналитической лабораторией, в которой будут производиться анализы, в соответствии с требованиями и допусками используемых методик анализов и нормативных документов ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 17.1.5.01-80. Особое внимание уделяется соблюдению максимально рекомендуемых сроков хранения проб природных вод ГОСТ 17.1.5.04-81.

Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.4.1.02-83, ГОСТ Р 51232-98, ГОСТ 17.1.5.05-85.

При отборе проб донных отложений необходимо пользоваться ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий. В организации принята система контроля качества и приемки полевых работ, лабораторных, контроль камеральных работ.

6.5 Обоснование выбора методик прогноза изменений природных условий

Прогноз изменений природных условий вследствие реализации проекта должен быть выполнен покомпонентно.

В ходе выполнения инженерных изысканий допускается составление предварительного качественного прогноза неблагоприятных изменений окружающей природной среды, который уточняется и корректируется в дальнейшем на основе результатов дополнительных исследований на проектных стадиях, экологического мониторинга и моделирования, а также предварительная оценка экологического риска, связанного с возможными негативными экологическими последствиями строительства.

Границы зоны воздействия определяются на основе теоретических представлений, подбора объектов-аналогов, данных гидрометеорологических, инженерно-геологических, гидрогеологических, ландшафтно-геохимических изысканий и исследований, характеризующих условия активизации опасных природно-техногенных процессов, а также переноса, рассеяния, выпадения, миграции и аккумуляции вредных веществ.

Дистанционные методы (дешифрирование аэрокосмических снимков) являются вспомогательными. Их следует использовать для ретроспективной оценки экологической обстановки, фенологических наблюдений, а также для обеспечения аналогового прогноза возможных изменений компонентов природной среды и экологических последствий строительства по наблюдаемым результатам аналогичных видов деятельности в районах со сходными геолого-структурными и ландшафтно-климатическими условиями.

Для прогноза изменений атмосферного воздуха, природных вод следует использовать данные экологического мониторинга для разработки прогнозных оценок ожидаемых изменений состояния компонентов природной среды под влиянием строительства и эксплуатации объекта и организации контроля за состоянием окружающей среды.

Прогноз изменений почвенного покрова при реализации намечаемой деятельности должен включать: оценку устойчивости почв к физическому воздействию и химическому загрязнению, оценку возможности деградации почв в зоне воздействия объекта, развития негативных процессов (эрозии, дефляции, подтопления и проч.), а также химических изменений, оценку возможности загрязнения почв при нормальном режиме эксплуатации объекта и при авариях. При необходимости должен осуществляться выбор места временного складирования почвенного покрова мощностью более 0,3 м на период строительства.

Прогноз изменений в растительности заключается в анализе устойчивости растительности к техногенным воздействиям и оценке возможных изменений в растительном покрове вследствие строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Материалы по изучению животного мира должны содержать оценку факторов, влияющих на его состояние (техногенного вида воздействия), а также прогноз возможных изменений среды обитания при реализации планируемой деятельности.

6.6 Организация выполнения полевых работ

Полевое обследование включает:

- ознакомление исполнителей с районом работ, фотосъемка участка изысканий и прилегающей к нему территории;
- визуальная оценка, описание рельефа и почвенно-растительного покрова с составлением схемы отбора проб;
- оценка местности на наличие других источников антропогенной нагрузки;
- отбор проб;
- радиационное обследование участка работ;

- обследование животного и растительного мира.

Перед выездом на полевые работы каждый работник проходит инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа.

По прибытии на объект руководитель полевой группы обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени (8-часовой рабочий день).

Обеспеченность транспортом, проживанием, связью.

Полевая группа доставляется на объект на легковом автомобильном транспорте. Проживание обеспечивается в гостинице с. Черемшан. Связь предусмотрена мобильная (сотовый телефон). Питание – путем выезда в ближайшую столовую с. Черемшан.

По завершению полевых работ оформляется отчет о полевых работах, проверяется руководителем полевой группы и передается камеральной группе.

6.7 Организация выполнения камеральных работ

В ходе камеральных работ должен быть проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Ожидаемые воздействия объекта строительства на природную среду связаны:

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства;
- с образованием загрязненного поверхностного стока;
- с образованием отходов производства и потребления.

По результатам инженерно-экологических изысканий разрабатываются предложения к проведению производственного экологического контроля (мониторинга) на период строительства проектируемого объекта. В ходе производственного экологического контроля (мониторинга) должны контролироваться все компоненты природной среды, на которые оказывают влияние проводимые работы. При организации работ должны учитываться результаты инженерно-экологических изысканий: выбор точек контроля должен определяться реальными экологическими условиями на территории, ее ландшафтной структурой, а перечень контролируемых параметров должен согласовываться с данными аналитических исследований, проведенных во время инженерно-экологических изысканий.

Все результаты инженерно-экологических изысканий формируются в отчет. Состав отчета определяется требованиями СП 47.13330.2016 и СП 502.1325800.2021.

Технический отчет по результатам исследований включает текстовую и графические части, дополненные и проиллюстрированные в виде приложений таблицами, графиками (диаграммами) и фотографиями. Технический отчет подлежит проверке руководителем отдела инженерно-экологических изысканий, а также главным инженером организации.

6.8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и по охране окружающей среды

Все работы, предусмотренные проектом, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001.

Все работники изыскательского отдела обязаны соблюдать требования техники безопасности, изложенные в нормативной документации по безопасности труда и принимают меры по устранению выявленных нарушений. Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством.

Перед выездом на полевые работы каждый работник проходит инструктаж, проведение которого фиксируется в журнале регистрации инструктажа.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Работы по охране природной среды при инженерно-экологических работах будут заключаться в ликвидации выемок при отборе проб почвы.

Кроме того, в период производства изысканий не допускается:

- захламление территории отходами, разлив горюче-смазочных материалов;
- проезд техники вне отведенных дорог.

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

В процессе выполнения полевых работ заполняется полевой журнал рекогносцировочного обследования, а также при необходимости журнал гидрологического обследования водного объекта.

По окончании полевых работ исполнителем производится сдача полевых материалов в архив. Приемка и контроль полевых материалов проводится главным специалистом или начальником инженерно-гидрометеорологических изысканий с оценкой качества труда исполнителей.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

Все применяемые для выполнения изысканий средства измерений проходят метрологический контроль. В ходе работ применяется только сертифицированное оборудование и программное обеспечение. Применение нестандартного, уникального или инновационного оборудования допускается по отдельному согласованию с заказчиком.

Результаты работ, передаваемые между отдельными исполнительскими подразделениями каждого этапа работ (подготовительные работы, полевые работы, лабораторные исследования, камеральные работы) подлежат обязательному контролю со стороны руководителей соответствующих подразделений. При наличии замечаний, не позволяющих продолжать дальнейшие работы, материалы возвращаются исполняющему подразделению для доработки.

Все виды работ в соответствии с требованиями «Системы контроля качества» подлежат пооперационному контролю непосредственными исполнителями. Обязательной проверке подлежит отчетная техническая документация по результатам инженерных изысканий. Результаты пооперационного контроля оформляются соответствующими записями в установленных местах исполнительной и отчетной документации по данному виду работ.

Результаты внутреннего контроля фиксируются в акте, в котором отражаются:

- объемы выполненных и проверенных работ;
- оценка качества работ и соответствие исполненных работ требованиям действующих нормативных и технических документов;

- выводы и предложения по устранению обнаруженных недостатков.

Акты составляются по форме, принятой в организации.

Исполненные работы должны быть приняты:

- от исполнителя – руководством производственного полевого подразделения;
- от производственного полевого подразделения – руководством предприятия или технической комиссией, назначенной руководством.

Приемка полевых работ от исполнителя оформляется актом, в котором указывается объем выполненных работ, соответствие полученных результатов требованиям действующих технических инструкций и общая оценка качества работ.

В процессе контроля лабораторных работ используют следующий метод контроля: входной контроль поступающих данных (наличие аттестатов аккредитаций лабораторий, своевременной поверки оборудования и т.д.) производится с целью установления их качества и соответствия требованиям технической документации, действующим стандартам.

Подписанный и утверждённый руководством «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» в окончательной редакции согласовывается всеми сторонами и передается Заказчику.

Общее руководство по организации работ инженерных изысканий и проверку полученных результатов выполняет Главный инженер проекта Гибадуллин Д.Н.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ, исключать потравы сельскохозяйственных культур, а также соблюдать правила противопожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, в лесах, торфяниках и др.

За несоблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Работы на объекте организуются в соответствии с требованиями по технике безопасности для сотрудников ООО «Нефтестройпроект».

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми сотрудниками обучения по технике безопасности и наличие спецодежды, инвентаря, специальных защитных средств.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения. Перед началом работ места проведения изысканий согласовываются с Заказчиком.

Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи.

Полевые работы выполняются в светлое время с учетом установленного согласованного рабочего времени.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям и имуществу, обязан принять неотложные меры для ее устранения и немедленно сообщить о ней своему непосредственному руководителю. Руководитель работ обязан принять меры к устранению опасности, а при невозможности устранения прекратить работы, вывести работающих в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Запрещается проведение полевых работ в необжитой местности в одиночку или малыми группами менее трех человек. При выполнении производственного задания группой работников в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными.

Запрещается допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии.

Каждый исполнитель работ несет ответственность за нарушение норм и правил по охране труда в соответствии с действующим законодательством.

Все сотрудники, задействованные в полевых работах, обязаны соблюдать требования техники безопасности, действующих инструкций, стандартов и предписаний по безопасности труда, устанавливающих порядок выполнения работ и поведения на рабочем месте.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия:

- медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников согласно приказу по акционерному обществу (по списку);
- проведение вводных инструктажей;
- проверка знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
- подготовка автотранспорта для перевозки людей.

В полевой период:

- информирование местных органов власти о месте производства работ;
- проведение инструктажа на рабочем месте всем сотрудникам;
- контроль строгого соблюдения правил личной гигиены и санитарии;
- полевые работы должны выполняться согласно СП 502.1325800.2021.

Ответственность за безопасное выполнение работ возлагается на начальника экспедиции.

Непосредственно руководители полевых работ обязаны:

- проверять у выезжающих работников наличие удостоверений о проверке знаний правил техники безопасности и прав ответственного ведения работ;

– по прибытии на объект работ выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, подземные коммуникации и т.д.), после чего обеспечить проведение пообъектного инструктажа со всеми рабочими подразделениями к производству работ на месте.

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия руководитель работ организует инструктаж работников экспедиции (бригады) представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий по маршруту следования и принятия надлежащих мер безопасности.

9. ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

К отчетам по инженерным изысканиям прикладываются все обязательные текстовые и графические приложения в соответствии с требованиями действующей нормативной базы.

Материалы и результаты инженерных изысканий должны быть оформлены согласно рекомендациями ГОСТ Р 21.301-2021, ГОСТ Р 2.105-2019 в виде отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, состоящей из текстовой и графической частей, а также приложений к ней (в текстовой, графической, цифровой и иных формах).

Технический отчет по материалам выполненных инженерно-экологических изысканий должен быть предоставлен в бумажном виде – 1 экз., в электронном виде – 1 экз. по форме: электронные копии документов передаются на CD/DVD-диске с учетом следующих требований: на диске должно быть два корневых каталога с идентичной структурой:

- документация в формате разработки (AutoCAD, MSOffice) с представленной сквозной нумерацией, шифрами, названиями приложений. Состав и содержание диска должны соответствовать комплекту документации. Каждый раздел комплекта должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов). Название каталога должно соответствовать названию раздела. Названия файлов должны соответствовать содержанию, т.е. иметь в названии номера печатаемых страниц либо локальное название документа из содержания;

- документация в сканированном виде в формате PDF- AdobeReader с оригинальными подписями, сквозной нумерацией, полностью идентичная по составу и оформлению документации в формате разработки. Названия файлов должны быть идентичны названиям файлов в формате разработки;

В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.

На лицевой стороне пластиковой упаковки диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование проекта, Заказчика, Подрядчика, даты изготовления электронной версии.

Форматы файлов цифровой копии технических отчетов: pdf, doc, docx, xls, xlsx (для документов с текстовым содержанием): pdf, dwg, jpg (для документов с графическим содержанием, сканированных с подписью и с разрешением не менее 300 dpi).

Сроки передачи определяются в соответствии с календарным планом работ по договору.

10. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящей программе использованы ссылки на следующие документы:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
2. ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам
3. ГОСТ 12.1.002-84 ССБТ. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах
4. ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность
5. ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия
6. ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда
7. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
8. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы (ССОП). Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения
9. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб;
10. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
11. ГОСТ 21.301-2014 СПДС. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
12. ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
13. ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб
14. ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества
15. МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
16. МР 2.6.1.0361-24 Радиационный контроль земельных участков, предназначенных под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения, а также прилегающей к зданиям и сооружениям территории и территории общего пользования
17. МУК 4.3.3722-21 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях
18. МУК 4.3.2491-09 Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях
19. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферного воздуха
20. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
21. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
23. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
24. СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения
25. СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)
26. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
27. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
28. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»

29. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

Используемые материалы:

30. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Минприроды России, Роскомземом, Минсельхозпродом России и согласованные РАСХН. Письмо Минприроды РФ от 9 марта 1995 г. № 25/8-34

31. Методические рекомендации по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами. - ГИДЭК, 2002;

32. Письмо Минприроды России от 15.04.2025 г. №15-32/15852.

33. Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2024 году»// Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан. Казань, 2025.

34. Красная книга Республики Татарстан

35. Красная книга Российской Федерации

36. Схема территориального планирования Новошешминского муниципального района Республики Татарстан. ГУП «Татинвестгражданпроект», г. Казань, 2018 г.

Приложение А.
Копия задания на выполнение инженерных изысканий

«СОГЛАСОВАНО» Генеральный директор ООО «Нефтестройпроект» Н.Н. Хайрутдинов М.П. «05» августа 2025 г.	«УТВЕРЖДАЮ» Первый заместитель генерального директора ЗАО «Троицкнефть» Р.Х. Саетгараев М.П. «05» августа 2025 г.
---	--

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплекса инженерных изысканий

по объекту: **«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»**

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
1.	Наименование объекта	«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»
2.	Шифр объекта	11-25
3.	Местоположение объекта	Республика Татарстан, Новошешминский район
4.	Сведения о Заказчике	ЗАО «Троицкнефть»
5.	Сведения о проектной организации	ООО «Нефтестройпроект»
6.	Сведения об исполнителе инженерных изысканий	ООО «Нефтестройпроект»
7.	Основание для выполнения работ	- Договор на выполнение ПИР № 14/ПИР/25 от 30.06.2025 г. - Задание на проектирование от 30.06.2025 г. - Разработка Нагорного нефтяного месторождения.
8.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
9.	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
10.	Виды и этап инженерных изысканий	Инженерные изыскания выполнить в один этап. Виды изысканий: Инженерно-геодезические; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические
11.	Идентификационные сведения об объекте:	
11.1	Назначение	Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа: - Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008) - Сооружение трубопровода (код 08.06.002.012) - Сооружение воздушной линии электропередачи (код 12.01.003.001) - Прочие объекты (код 08.06.099.099) См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: **«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»**

Страница 1 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
11.3	Принадлежность к опасным производственным объектам	Принадлежит – ОПО
11.4	Пожарная и взрывопожарная опасность	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности см. в Приложение 2 и 3 настоящего Задания
11.5	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Не имеется
11.6	Уровень ответственности	Уровень ответственности проектируемого объекта принять: - нормальный и повышенный. См. Приложение 2 и 3 настоящего Задания
12.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Ожидается в пределах допусков, предусмотренных нормативными документами РФ
13.	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	Представлены в Приложении 1-3 настоящего Задания
14.	Технические характеристики объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Представлены в Приложении 2 настоящего Задания
15.	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
16.	Система координат	Местная система координат МСК-16
17.	Система высот	Балтийская 1977 г.
18.	Особые условия строительства	Климатические параметры согласно СП 131.13330.2020
19.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геодезических изысканий	Цели: Получение качественных топографо-геодезических материалов в необходимом и достаточном объеме для проведения комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства, обоснования проектирования и эксплуатации сооружений. Задачи: Создание топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 317.1325800.2017. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геодезических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Топографическую съемку территории выполнить в границах, указанных в приложении 1, масштаб съемки принять М 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м. В пределах топографической съемки нанести все подземные, наземные и надземные инженерные коммуникации. Местоположение и характеристики коммуникаций, согласовать на топографических планах с их владельцами. Выполнить профилирование трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100. Электронную версию чертежей выполнить в версии не позднее AutoCAD v.2007.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 2 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
20.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-геологических изысканий	Цель: обеспечить комплексное изучение инженерно-геологических условий участка расположения объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных (застроенных) территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой, с целью получения необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации. Задача: выполнить работы для получения инженерно-геологических материалов и данных в объеме, необходимом и достаточном для выполнения проектной документации в соответствии с действующими нормативными документами, наставлениями, инструкциями и стандартами. Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-геологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. В составе инженерно-геологических изысканий выполнить: - рекогносцировочное обследование участка; - бурение скважин для изучения литологического состава грунтов, определения уровня грунтовых вод, отбора проб грунтов и грунтовых вод под сооружения; - лабораторные исследования грунтов для определения основных параметров водоупорных и водовмещающих пород (кол-во проб уточняется в процессе изысканий); - лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов (кол-во проб уточняется в процессе изысканий); - лабораторные исследования подземных вод (полный химический анализ); - исследование коррозионной активности грунтов, грунтовых вод; - определить коррозионную агрессивность подземных вод (при наличии) и грунтов к бетону и металлическим конструкциям; - представить инженерно-геологический разрез, совмещенный с продольным профилем трасс длиной более 100м. в масштабе Мгор. 1:500, Мверт. 1:100; - камеральная обработка материалов
21.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-гидрометеорологических изысканий	Комплексное изучение гидрометеорологических условий района, где предполагается строительство проектируемого объекта, а также прогноза возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с построенным объектом. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 482.1325800.2020. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. Провести инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте, а также сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства. Состав гидрометеорологических работ и расчетных гидрометеорологических характеристик определять в зависимости от вида и назначения сооружения, с учетом гидрометеорологической изученности территории. Привести климатическую характеристику района выполнения работ

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 3 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		согласно СП 131.13330.2020 и других документов Росгидромета в сфере метеорологии и климатологии с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. Привести границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос пересекаемых или ближайших водных объектов. Выявить опасные гидрометеорологические процессы и явления в районе работ. Выявить участки, подверженные воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений
22.	Цели, задачи, требования к выполнению инженерно-экологических изысканий	Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности. Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021. Разработать и согласовать с заказчиком программу инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания. В объем работ по инженерно-экологическим изысканиям входит: - сбор, обработка и анализ опубликованных материалов о состоянии природной среды района изысканий; - рекогносцировочное обследование на участке изысканий и маршрутные наблюдения на точках опробования компонентов окружающей среды; - эколого-гидрогеологические исследования в комплексе с геологическими изысканиями; - геоэкологическое опробование почв, грунтов, поверхностных и подземных вод (при их наличии), донных отложений (при наличии поверхностных вод); - почвенные исследования с проходкой почвенных разрезов и анализом почв на содержание гумуса и pH; - исследование радиационной обстановки; - лабораторные химико-аналитические исследования почвогрунтов, подземных и поверхностных вод; - изучения растительности и животного мира; - камеральная обработка материалов и составление отчета. Материалы инженерно-экологических изысканий должны содержать: - оценку состояния компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов до начала строительства объекта, фоновые характеристики; - оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению; - прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния проектируемых объектов и сооружений, при их строительстве и эксплуатации; - рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также по восстановлению и оздоровлению природной среды; - предложения к программе локального экологического производственного мониторинга В техническом отчете дополнительно представляются: - данные о фоновом состоянии атмосферного воздуха в районе предполагаемого строительства; - рыбохозяйственная характеристика водоемов и водотоков, подвергаемых воздействию при строительстве и эксплуатации

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 4 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		проектируемых объектов. Рыбохозяйственная характеристика предоставляется проектной организацией. - сведения органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять надзор за соблюдением законодательства в области охраны культурного наследия об отсутствии (наличии) объектов историко-культурного наследия в районе предполагаемого строительства (ст. 36 Федерального закона РФ от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры народов РФ)»; - сведения о наличии в районе работ скотомогильников и биотермических ям, свалок и полигонов ТКО; - сведения о наличии (отсутствии) общераспространенных полезных ископаемых, горных и геологических отводов в пределах испрашиваемого участка недр и радиусе 2 км. - все имеющиеся экологические ограничения (ООПТ, горные отводы, скотомогильники и т.д.) должны быть нанесены на картографический материал, а также указаны размеры границ и зон санитарной охраны и защиты. При наличии лесной полосы (деревьев и т.п.) учесть их количественные и качественные характеристики для дальнейшего подсчета затрат на возмещение убытков.
23.	Дополнительные требования к производству изысканий и отчетным материалам	При наличии плодородного или потенциально-плодородного слоя на изыскиваемых территориях определить его мощность и механический состав. Оценку сейсмичности площадки выполнить по карте А ОСП-2015 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»
24.	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом выполнения работ
25.	Нормативная документация, регламентирующая основные требования к материалам изысканий	Инженерно-геодезические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем ГЛОНАСС и GPS». - М.:2002г.; - ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»; - «Условные знаки для топографических карт, планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2004. Инженерно-геологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия; - СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений; - СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования; - ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирования и хранение образцов; - ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик; - ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация (с Поправкой); - ГОСТ 21.301-2021 Система проектной документации для строительства.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 5 из 10

№	Перечень основных данных и требований	Содержание данных и требований
		Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям. Инженерно-гидрометеорологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ и др. Инженерно-экологические изыскания: - СП 47.13330.2016 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (в объеме ПП РФ от 28.05.2021 N 815); - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»; - СанПиН 2.2.1/2.1.1-2361-08 «Изменения №1 к СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; - РД 52.04.186-2020 Руководство по контролю загрязнения атмосферы и др.
26.	Форма и порядок предоставления отчетной документации	Отчетную документацию предоставить в бумажном виде в количестве 2 (два) экземпляра на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе. Текстовые материалы в оригинальных файлах формата MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls и pdf - файлах). Графические материалы в формате не позднее AutoCAD2007 (*.dwg)
27.	Фамилия, имя, отчество и номер телефона ответственного за выполнение работ	Главный инженер проекта Гибадуллин Дамир Нафисович
28.	Приложения	Приложение 1. Схема расположения объекта; Приложение 2. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений; Приложение 3. Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

Главный инженер проекта



Гибадуллин Д.Н.

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 6 из 10

Схема расположения объекта

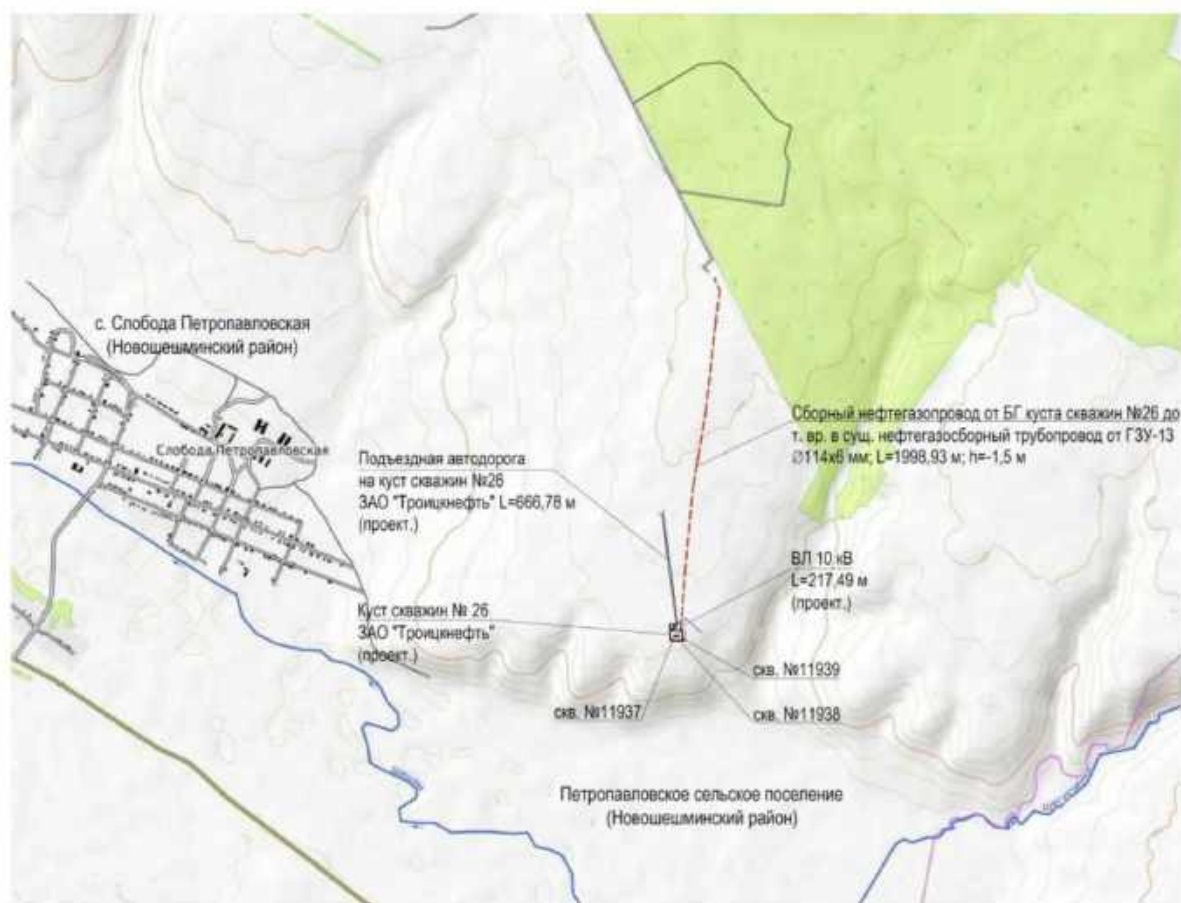


Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Границы земельного участка для размещения объекта капитального строительства
	Проектируемые сооружения
	Сборный нефтегазопровод
	ВЛ 10 кВ
	Подъездная автодорога
	Добывающая скважина
	Проектируемые сооружения

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приямков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент							Прочие особенности сооружения /наличие морских технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН	На свайное поле, кН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка куста скважин №26																
1	Устье добывающей скважины 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
2	Приустьевая площадка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
3	Площадка для установки ремонтного агрегата 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
4	Станок качалка 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
5	Место для установки приемных мостков 3 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0,6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
6	Канализационная емкость-сборник объемом V=5 м³ 2 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-3,0	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
7	Молниезащит 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	буронабивная свая	-	-3,5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 8 из 10

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	Уровень ответственности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: / Искусственное ж/б основание, плитный, на отдельных опорах, свайный/	Наличие подвалов, приямков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на	Предполагаемая нагрузка на фундамент						Прочие особенности сооружения /наличие морских технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др./	
									Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Искусственное ж/б основание, кН/м²	Столбчатый/ На отдельных опорах, кН	На одну сваю, кН	На куст свай, кН		На свайное поле, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	Радиомонта 1 шт.	-	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	бурнабивная свая	-	-3.5	-	-	-	-	До 100 кН	-	-	-
9	Блок гребенка 1 шт.	АН	нормальный	Сооружение куста скважин (код 08.06.002.008)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-
10	КТП 1 шт.	В	нормальный	Сооружение электрической, трансформаторной подстанции (код 05.05.003.006)	-	искусств.ж.б	-	-0.6	-	-	До 100 кН	-	-	-	-	-

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

Страница 9 из 10

Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений (инженерных коммуникаций)

№№ п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Уровень ответстве ности	Вид и назначение сооружения (код по Приказу Минстроя РФ №928/пр от 02.11.2022)	Протяжен ность, м	Предполагаемая глубина/высота заложения, м	Материал труб кабеля /сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка	Сечение труб/кабе ля, мм	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)	Предполагае мая нагрузка на фундамент, кН/м2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Линейные сооружения Куст скважин №26										
1	Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до т.вр. в сущ. нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13	По генплану	повышен ный	Сооружение трубопровода (код 06.06.002.012)	≈1986,93	от -1,5 до -2,5	Сталь, ГОСТ 10705-80 или ГОСТ 8731-74	114х6,0	естественное	-
2	ВЛ 10 кВ	Фидер 258-044	нормаль ный	Сооружение воздушной линии электропередачи (код 05.05.003.001)	≈217,49	-2,5	Опоры ж/б	-	опоры	-
3	Подъездная автодорога на куст скважин №26	По генплану	нормаль ный	Прочие объекты (код 08.06.099.099)	≈666,78	-0,6	-	-	естественное	-

- Переходы через водные преграды отсутствуют
- Переходы через искусственные преграды (дороги) предусмотреть подземным способом

ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий
по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

**Приложение Б.
Выписка из реестра членов СРО**



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

1661043252-20251112-1528

(регистрационный номер выписки)

12.11.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные
изыскания:**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1151690005312

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1661043252
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "НЕФТЕСТРОЙПРОЕКТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	420088, Россия, Республика Татарстан (Татарстан), Г. КАЗАНЬ, УЛ ЗУР УРАМ, Д. 10, ПОМЕЩ. 1201
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "Национальный Альянс изыскателей "ГеоЦентр" (СРО-И-037-18122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-037-001661043252-1440
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	18.04.2022
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 18.04.2022	Да, 18.04.2022	Нет

1



3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

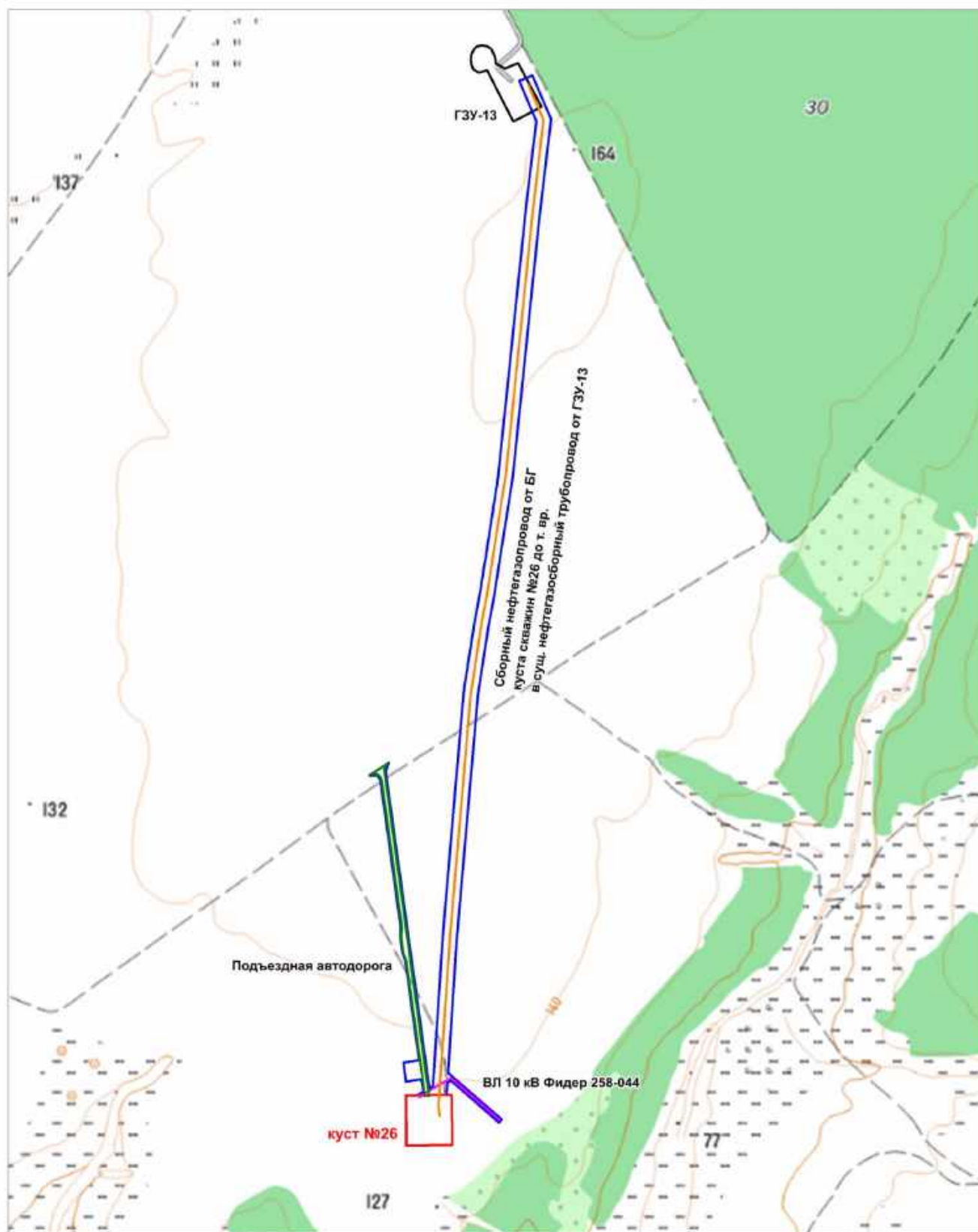
Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



Приложение В. Ситуационный план проведения работ



Условные обозначения:

- граница отвода для куста скважин № 26
- граница отвода для линейных коммуникаций

Приложение В. Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории

Инв. № подл.						Том 2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. «Обязательное приложение к Разделу 4.Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	Лист
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“НОВОШЕШМИНСКОЕ
РАЙОННОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ”**

423190, Республика Татарстан,
Новошешминский район,
с.Новошешминск, ул.Советская, д.68



**ДӘУЛӘТ БЮДЖЕТ ОЕШМАСЫ
“ЯҢА ЧИШМӘ РАЙОНЫ
ДӘУЛӘТ ВЕТЕРИНАРИЯ
БЕРЛӘШМӘСЕ”**

423190, Татарстан Республикасы,
Яңа Чишмә, Яңа Чишмә авылы,
Совет ур., 68 йорт

Тел.: (84348) 2-25-21, E-mail: Gulnur.Rizvanova@tatar.ru

исх. № 01-09/415 от 12.12.2025г.

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»
Н.Н. Хайрутдинову

Уважаемый Наиль Насихович!

ГБУ «Новошешминское районное государственное ветеринарное объединение» предоставляет запрашиваемую информацию, согласно приложенному картографическому материалу, о наличии расположения скотомогильников и биотермических ям на территории проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 метров (санитарно-защитной зоне) от объекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» в Новошешминском муниципальном районе Республики Татарстан отсутствуют скотомогильники (в т.ч. сибиреязвенные) и биотермические ямы, и их санитарно-защитные зоны.

Но около ближайшего населенного пункта:

- с. Слобода Петропавловская имеется сибиреязвенный скотомогильник №2 с кадастровым номером 16:31:020402:113 и биотермическая яма №14 с кадастровым номером 16:31:020601:51.

Заместитель начальника-ветеринарный врач
по противоэпизоотической работе



Петров А.Л.

**ПАЛАТА ИМУЩЕСТВЕННЫХ И
ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ
НОВОШЕШМИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЯҢА ЧИШМӘ
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ МИЛЕК ҺӘМ
ЖИР МӨНӘСӘБӘТЛӘРЕ ПАЛАТАСЫ**

423190, с. Новошешминск, ул. Ленина, 37 «А»
тел.(факс): 8(84348) 2-25-47, 8(84348) 2-27-67

423190, Яңа Чишмә авылы, Ленин урамы, 37 «А»
тел.(факс): 8(84348) 2-25-47, 8(84348) 2-27-67

тел.факс.: (8-84348) 2-25-47, тел.факс: (8-84348) 2-27-67, Pizo.Nsm@tatar.ru

25.12.2025г. № 386
На № 19/12-01 от 19.12.2025г.

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»
Н.Н. Хайрутдинову

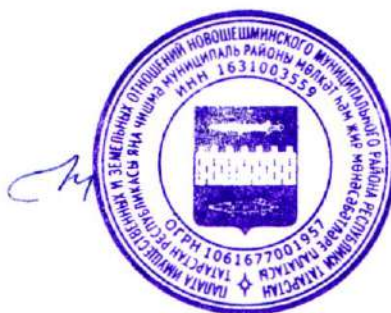
Уважаемый Наиль Насихович!

Палата имущественных и земельных отношений Новошешминского муниципального района Республики Татарстан сообщает Вам о том, на земельных участках по объекту: «Обустройство куста скважин № 26 Нагорного нефтяного месторождения», расположенных в границах Петропавловского сельского поселения, Новошешминского района, Республики Татарстан, восточнее с. Слобода Петропавловская отсутствуют в местах размещения участка и в непосредственной близости:

1. Особо охраняемых природных территорий местного значения и их зон охраны ;
2. Защитных лесов и особо защитных участков лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, включая городские леса;
3. Лесопарковых зеленых поясов;
4. Лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения, их охранных зон (округов санитарной (горно-санитарной) охраны);
5. Несанкционированных свалок, полигонов ТБО, твердых коммунальных отходов (ТКО), их санитарно-защитных зон;
6. Кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон;
7. Водонапорных башен, месторождений подземных вод, поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
8. Зон санитарной охраны (в составе 1, 2 и 3 поясов ЗСО) поверхностных или подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

9. Санитарно-защитных зон (СЗЗ) существующих объектов и коммуникаций в соответствии с действующим генеральным планом;
10. Санитарно-защитных зон скотомогильников (в т.ч. сибиреязвенных) и биотермических ям;
11. Водно-болотных угодий и ключевых орнитологических;
12. Особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
13. Мелиорируемых земель, мелиоративных систем, находящихся в ведении Администрации Нововешминского района;
14. Аэродромов, приаэродромных территорий и их защитных зон.

Председатель Палаты
имущественных и земельных
отношений Нововешминского
муниципального района
Республики Татарстан



Н.В. Попкова

Сабирзянова Оксана Сергеевна
Oksana.Sabirzyanova@tatar.ru
8-84348-22-767



15.09.2025 № 5772/ТЗ-3-5

На № 27/03 от 02.09.2025

Директору
ООО «Эксперт бюро»

О.А. Гридневой

ул. Чистопольская, д. 34, офис 23
г. Казань, РТ, 420124

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО
ХАРАКТЕРА**

в составе проекта

«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»

г. Казань

№ 313 от 03 сентября 2025

В соответствии с запросом ООО «Эксперт бюро» от 02.09.2025 № 27/03 сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения».

1. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:

проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;

проектируемый объект расположен приблизительно в 55 км от г. Альметьевска, отнесенном к II группе по гражданской обороне;

проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления;

строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется;

защиту работающего персонала на объекте предусмотреть в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 29 ноября 1999 г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской

обороны» (пункт 4) (в редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 18 июля 2015 г. № 737 и от 30 октября 2019 г. №1391), и свода правил СП 88.13330.2022 «СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны», утвержденного приказом Минстроя России от 21 декабря 2022 года №1101/пр.

2. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

в соответствии с пунктом 3 статьи 9 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и приказа МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 г. № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» ЛСО должна строиться исходя из проведенного анализа декларации промышленной безопасности и паспорта объекта. Необходимо учесть информацию о степени воздействия поражающих факторов на близлежащие населенные пункты и сторонние организации.

опасные природные процессы учесть по результатам инженерно-геологических изысканий, предусмотреть возможные проявления комплекса неблагоприятных и опасных метеоусловий. Выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте проектируемого строительства обязательно;

при прогнозировании чрезвычайных ситуаций техногенного характера рассмотреть сценарии аварий, включающие аварии с максимальными последствиями (наиболее масштабную) и наиболее вероятную;

в качестве расчетной температуры принять максимально возможную температуру воздуха в районе расположения объекта ($t_{абс}$ °C) или максимально возможную температуру по технологическому регламенту с учетом возможного повышения температуры в аварийной ситуации;

для каждого сценария аварии определить зоны действия поражающих факторов, количество пострадавших, размеры материального ущерба;

зоны действия поражающих факторов нанести на ситуационный план;

предусмотреть решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу населению и территории;

предусмотреть устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса;

анализ риска для нефтепроводов рассчитать в соответствии с требованиями Методического руководства по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах;

предусмотреть решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации;

предусмотреть решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность технологических элементов.

3. Основные нормативные и методические документы, рекомендуемые для использования при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

перечень основных нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведен в ГОСТ Р 22.2.13-2023 (Библиография, в том числе «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»).

Дополнительные требования:

выполненный раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» представить на экспертизу согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

настоящие исходные данные действительны в течение 1 года с момента выдачи.

Заместитель министра



Н.В.Суржко



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

15.04.2025 № 15-32/15852

на № _____ от _____

О направлении актуализированных
перечней ООПТ федерального значения

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ФАУ «Главгосэкспертиза России» от 14.03.2025 № 09-1/4420-СБ и направляет актуализированные перечни действующих особо охраняемых природных территорий федерального значения (заповедники, национальные парки, заказники), планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий федерального значения, а также ботанических садов, дендрологических парков и памятников природы федерального значения.

Приложения: Приложение 1 на 1 л. в 1 экз.

Приложение 2 на 2 л. в 1 экз.

Приложение 3 на 3 л. в 1 экз.



Директор Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

И.Ю. Маканова

Инт.: Кривер О.Н.
Комп. телефон: (495)228-00-85 (доб. 10-20)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 8545 (1+6)
15.04.2025 г.

Перечень действующих ООПТ федерального значения

№	ООПТ	Дата создания	Федеральный округ	Субъект РФ	Район	Общая площадь ООПТ, га по правоудостоверяющим документам	Морская экватория, га
1	Государственный природный заповедник "Алаш"	11.01.1985	Сибирский федеральный округ	Республика Тыва	Годвинский округ	337 300,00	0,0
2	Алтайский государственный природный биосферный заповедник	07.10.1967	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Турочакский, Улаганский районы	866 559,00	0,0
3	Государственный природный биосферный заповедник "Алаш-Нова" имени Ф.З. Фалыч-Байка	15.11.2024	Южный федеральный округ	Херсонская область	Чаплинский муниципальный округ	11 298,78	0,0
4	Астраханский ордена Трудового Красного Знамени государственный природный биосферный заповедник	11.04.1919	Южный федеральный округ	Астраханская область	Волгодарский, Икраненский, Камызинский районы	67 917,00	11 298,0
5	Государственный природный заповедник "Байкало-Линский"	05.12.1986	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Качугский, Спасский районы	658 919,00	0,0
6	Байкальский государственный природный биосферный заповедник	26.08.1969	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Джидинский, Хабанский, Селенгинский районы	167 871,12	0,0
7	Государственный природный биосферный заповедник "Байгунзский" имени К.А. Забелова	20.01.1917	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Северобайкальский район	374 346,00	0,0
8	Государственный природный заповедник "Басанг"	01.10.1982	Приморский федеральный округ	Пермский край	Горнозаводский, Трехинский районы	37 957,00	0,0
9	Государственный природный заповедник "Бастак"	20.01.1997	Дальневосточный федеральный округ	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смирновский районы	127 094,50	0,0
10	Башкирский государственный природный заповедник	03.09.1929	Приморский федеральный округ	Республика Башкортостан	Абзелинский, Белоярский, Бураевский районы	49 809,00	0,0
11	Государственный природный заповедник "Белогорье"	13.06.1979	Центральный федеральный округ	Белгородская область	Борисовский район, Губинский городской округ, Новооскольский район, Старооскольский городской округ	2 143,6099	0,0
12	Государственный природный заповедник "Богденно-Басунгский"	18.11.1997	Южный федеральный округ	Астраханская область	Ахтубинский район	16 478,00	0,0
13	Государственный природный заповедник "Болонский"	18.11.1997	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Амурский, Нанайский районы	103 600,00	0,0
14	Государственный природный заповедник "Большая Кочка"	14.03.1993	Приморский федеральный округ	Республика Марий Эл	Килемарский, Медведевский районы	21 405,00	0,0
15	Государственный природный заповедник "Большеехидарский"	03.10.1953	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Хабаровский район, район им. Лазо	45 340,20	0,0
16	Государственный природный заповедник "Большой Арктический"	11.05.1993	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Таймырский Долгано-Ненецкий район	4 166 222,00	980 934,0
17	Государственный природный заповедник "Ботчинский"	25.05.1994	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Советско-Гаванский район	267 380,00	0,0
18	Государственный природный биосферный заповедник "Брянский лес"	14.07.1987	Центральный федеральный округ	Брянская область	Суземский, Трубчевский районы	12 280,57	0,0
19	Государственный природный заповедник "Буревский"	12.08.1987	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Верхнебуревский район	358 444,00	0,0
20	Государственный природный заповедник "Васюганский"	16.12.2017	Сибирский федеральный округ	Новосибирская область, Томская область	Северный, Убинский районы Басарский район	614 803,00	0,0
21	Государственный природный заповедник "Верхне-Таловский"	24.12.1986	Уральский федеральный округ	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселкупский район	631 308,0	0,0
22	Витимский государственный природный биосферный заповедник	(07.03.1946) 06.07.1971	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Кировградский городской округ	33 509,84	0,0
23	Государственный природный заповедник "Витимский"	20.05.1982	Сибирский федеральный округ	Иркутская область	Бодибинский район	585 021,00	0,0
24	Государственный природный заповедник "Вишерский"	26.02.1991	Приморский федеральный округ	Пермский край	Красновишерский район	241 200,00	0,0
25	Волско-Камский государственный природный биосферный заповедник	13.04.1960	Приморский федеральный округ	Республика Татарстан	Зеленогорский, Липовский районы	11 377,4445	0,0
26	Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М. Паскова	03.12.1923	Центральный федеральный округ	Воронежская область, Липовская область	Воронежский, Гамовский районы Уманский район	31 053,90	0,0
27	Государственный природный заповедник "Воронинский"	12.08.1994	Центральный федеральный округ	Тамбовская область	Июхановский, Кирсановский районы	10 319,50	0,0
28	Государственный природный заповедник "Восток Финского залива"	21.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский районы	14 086,27	13 166,0
29	Государственный природный заповедник "Дагестанский"	09.01.1987	Северо-Кавказский федеральный округ	Республика Дагестан	Хунгорский, Тарумовский районы	19 061,00	9 300,0
30	Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник	24.03.1978	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ, Хасанский район	64 316,30	63 000,0
31	Дарвинский государственный природный биосферный заповедник	15.07.1945	Северо-Западный федеральный округ	Вологодская область	Череповецкий район		
32	Государственный природный биосферный заповедник "Даровый"	25.12.1987	Дальневосточный федеральный округ	Ярославская область	Брейтовский район	112 630,00	0,0
33	Государственный природный заповедник "Давыдовский"	25.12.1987	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Борзинский, Оленокский районы	84 106,06	0,0
34	Государственный природный заповедник "Демидовский"	(07.03.1946) 16.08.1991	Уральский федеральный округ	Свердловская область	Исильковский городской округ, Североуральский городской округ	76 192,00	0,0
35	Государственный природный заповедник "Джигаринский"	14.08.1992	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Курумканский район	237 606,00	0,0
36	Государственный природный заповедник "Джигаринский"	10.09.1990	Дальневосточный федеральный округ	Хабаровский край	Аян-Майский район	859 956,00	53 790,0
37	Жигулевский государственный природный биосферный заповедник имени И.И. Спрыгина	19.08.1927	Приморский федеральный округ	Самарская область	Волжский, Ставропольский районы	23 364,00	0,0
38	Зейский государственный природный заповедник	03.10.1963	Дальневосточный федеральный округ	Амурская область	Зейский район	99 430,00	0,0
39	Кабардино-Балкарский высокогорный государственный природный заповедник	06.01.1976	Северо-Кавказский федеральный округ	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский, Черекский районы	82 649,00	0,0
40	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Северо-Кавказский федеральный округ	Карачаево-Черкесская Республика	Узунгорский район		
41	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Южный федеральный округ	Республика Адыгея	Майкопский район		
42	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова	12.05.1924	Южный федеральный округ	Краснодарский край	Город-курорт Сочи, Мостовский район	278 267,06	0,0
43	Государственный природный заповедник "Казантинский"	12.05.1998 13.09.2018	Южный федеральный округ	Республика Крым	Паневский район	450,10	56,0
44	Государственный природный заповедник "Калужская засека"	05.11.1992	Центральный федеральный округ	Калужская область	Ульяновский район	18 533,00	0,0
45	Кандалакшский государственный природный заповедник	07.09.1932	Северо-Западный федеральный округ	Мурманская область	Городской округ ЗАТО Североморск, Кандалакшский, Печенгский, Терский районы		
46	Кандалакшский государственный природный заповедник	07.09.1932	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Полужский район	70 527,00	48 856,0
47	Государственный природный биосферный заповедник "Катунский"	25.07.1991	Сибирский федеральный округ	Республика Алтай	Усть-Иссыкский район	151 637,00	0,0
48	Государственный природный биосферный заповедник "Кудрявца пады"	25.10.1916	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Хасанский район	18 044,81	0,0
49	Государственный природный биосферный заповедник "Кореневский"	23.04.1993	Приморский федеральный округ	Нижегородская область	Семёновский район, г. Бор	46 940,00	0,0

14	Забайкальский национальный парк	12.09.1995	Дальневосточный федеральный округ	Республика Бурятия	Байгалский район	268 993,3306	0,0
15	Национальный парк "Земля леопарда"	05.04.2012	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Владивостокский городской округ; Надеждинский район; Уссурийский городской округ; Хасинский район	298 797,12	0,0
16	Национальный парк "Энгельса"	18.11.2019	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Катав-Ивановский район	45 961,80	0,0
17	Национальный парк "Два тигра"	02.06.2007	Дальневосточный федеральный округ	Приморский край	Павловский, Ольгинский, Муравьевский районы	83 489,8688	0,0
18	Национальный парк "Экзотика"	03.11.1993	Уральский федеральный округ	Челябинская область	Саткинский район	88 249,00	0,0
19	Национальный парк "Калевальский"	30.11.2006	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Костомукшский городской округ	74 400,00	0,0
20	Национальный парк "Кунашровский"	28.12.1991	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий муниципальные округа	139 200,00	0,0
21	Национальный парк "Кисловодский"	02.06.2016	Северо-Кавказский федеральный округ	Ставропольский край	город-курорт Кисловодск	965,79	0,0
22	Национальный парк "Кодар"	08.02.2018	Дальневосточный федеральный округ	Забайкальский край	Каларский район	491 709,90	0,0
23	Национальный парк "Койгородский"	07.12.2019	Северо-Западный федеральный округ	Республика Коми	Койгородский, Прилуцкий районы	56 700,032	0,0
24	Национальный парк "Командорские острова" имени С.В. Маркова	23.04.1993 21.04.2022	Дальневосточный федеральный округ	Камчатский край	Алеутский район	3 648 679,00	3 463 300,0
25	Национальный парк "Красноярские Столбы"	30.08.1925 28.11.2019	Сибирский федеральный округ	Красноярский край	Березовский район, г. Красноярск	47 219,00	0,0
26	Национальный парк "Куршская коса"	06.11.1987	Северо-Западный федеральный округ	Калининградская область	Зеленоградский городской округ	6 621,00	0,0
27	Национальный парк "Кутайла"	24.12.2019	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аллайхский улус (район)	1 895 554,00	81 432,0
28	Национальный парк "Ладожские шхеры"	28.12.2017	Северо-Западный федеральный округ	Республика Карелия	Лахденпохский, Питкярантский, Сортавальский районы	122 008,30	0,0
29	Национальный парк "Панкоре столбы"	06.08.2018	Дальневосточный федеральный округ	Республика Саха (Якутия)	Аldраhский, Оймяконский районы; Кангаласский улус	1 217 941,00	0,0
30	Национальный парк "Пасюк остров"	24.08.1983	Центральный федеральный округ	Московская область	Мытищинский, Пущинский, Щелковский районы; г. Балашиха	12 681,00	0,0
31	Национальный парк "Марий Чодра"	13.09.1995	Приволжский федеральный округ	Республика Марий Эл	Волжский, Звениговский, Морквинский районы	36 600,00	0,0
32	Национальный парк "Мещера"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Владимирская область	Гусь-Хрустальный район	118 758,00	0,0
33	Национальный парк "Мещеряцкий"	09.04.1992	Центральный федеральный округ	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский районы	193 014,00	0,0
34	Национальный парк "Чеченский"	16.10.1997	Приволжский федеральный округ	Удмуртская Республика	Воткинский, Завьяловский, Сарапульский районы	20 753,00	0,0
35	Национальный парк "Нижегородское Поволжье" имени В.А. Лебедева	28.03.2024	Приволжский	Нижегородская область	Шарангский, Лысковский, Воскресенский, Кстовский, Сосновский муниципальные округа; городские округа Воробьевский, Перовозский, город Бор, город Азамат	65 802,5213	
36	Национальный парк "Нижняя Кама"	20.04.1991	Приволжский федеральный округ	Республика Татарстан	Елабужский, Менделеевский, Нижнекамский, Тукаевский районы; г. Елабуга	26 112,00	0,0
37	Национальный парк "Онежское Поморье"	26.02.2013	Северо-Западный федеральный округ	Архангельская область	Онежский, Приморский районы	291 668,00	21 090,0
38	Национальный парк "Орловское Полесье"	09.01.1994	Центральный федеральный округ	Орловская область	Землянский, Хотынецкий районы	77 745,00	0,0

Ботанические сады и дендрологические парки федерального значения

№№	Название ООПТ	Федеральный округ	Субъект Российской Федерации	Площадь , га
1	Ботанический сад Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника (Хутор Горка)	Северо-Западный	Архангельская область, пос.Соловки	11,639
2	Дендрологический сад им. В.Н.Нилова Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Северо-Западный	Архангельская область, г.Архангельск	45,0131
3	Дендрологический сад им. И.М. Стратоновича Северного (Арктического) федерального университета им. М.В.Ломоносова	Северо-Западный	Архангельская область, г.Архангельск	6,6179
4	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского Научного центра РАН (ПАБСИ)	Северо-Западный	Мурманская область, г.Кировск	1365,7341
5	Ботанический сад Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (Ботанический сад БИН РАН)	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	22,8946
6	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	2,6
7	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова	Северо-Западный	г.Санкт-Петербург	43,7
8	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Северо-Западный	Республика Карелия, г.Петрозаводск	366,5785
9	Ботанический сад Института биологии Коми Научного Центра УрО РАН	Северо-Западный	Республика Коми, г.Сыктывкар	17,9
10	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина	Северо-Западный	Республика Коми, г.Сыктывкар	31,4108
11	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений	Центральный	г.Москва	35,3593
12	Ботанический сад им. С.И.Ростовцева РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева	Центральный	г.Москва	1,2
13	Ботанический сад Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (формально является подразделением Института фармации им.А.П.Нелюбина Сеченовского университета)	Центральный	г.Москва	4,9804
14	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН (ГБС РАН)	Центральный	г.Москва	326,99
15	Ботанический сад Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова	Центральный	г.Москва	39,4111
16	Дендрологический сад им. Р.И.Шредера РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева	Центральный	г.Москва	12,4
17	Дендрологический сад им. С.Т. Харитоновна национального парка «Плещеево озеро»	Центральный	Ярославская область, г.Переславль-Залесский	57,51
18	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского	Центральный	Ярославская область, г.Ярославль	1,983
19	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Южный	Волгоградская область, г.Волгоград	27,4173
20	Дендрарий	Южный	Краснодарский край, г.Сочи	46,41
21	Дендрологический парк "Южные культуры"	Южный	Краснодарский край, г.Сочи	19,967
22	Ботанический сад Южного федерального университета	Южный	Ростовская область, г. Ростов-на-Дону	160,5404
23	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	Северо-Кавказский	Республика Дагестан, г.Махачкала	43,8181
24	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Северо-Кавказский	Республика Северная Осетия, г.Владикавказ	9,4
25	Ставропольский ботанический сад им. В.В. Скрипчинского	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г.Ставрополь	206,5938
26	Перкальский дендрологический парк (Эколого-ботаническая станция "Пятигорск")	Северо-Кавказский	Ставропольский край, г.Пятигорск	13,4335
27	Южно-Уральский ботанический сад-институт (ранее - Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН)	Приволжский	Республика Башкортостан, г.Уфа	23,6627

28	Ботанический сад им. И.И.Спрыгина Пензенского государственного университета	Приволжский	Пензенская область, г.Пенза	4,2
29	Ботанический сад-институт Поволжского государственного технического университета	Приволжский	Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола	73,8
30	Учебный ботанический сад им. В.Н. Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева	Приволжский	Республика Мордовия, г.Саранск	35,1218
31	Дендрарий ФГБНУ "Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока"	Приволжский	Саратовская область, г.Саратов	152,9
32	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета (Учебно-производственный Центр "Ботанический сад")	Приволжский	Республика Татарстан, г.Казань	3,4407
33	Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника	Приволжский	Республика Татарстан, пос.Садовый	21,5
34	Учебный ботанический сад Удмуртского государственного университета	Приволжский	Удмуртская Республика, г.Ижевск	41,86
35	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.В.Н.Цицина РАН	Приволжский	Чувашская Республика, г.Чебоксары	159,3646
36	Ботанический сад Уральского отделения РАН	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	45,9798
37	Ботанический сад Уральского федерального университета им.Первого Президента России Б.Н.Ельцина	Уральский	Свердловская область, г.Екатеринбург	8,7
38	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Сибирский	Алтайский край, г.Барнаул	48,2
39	Кулундинский дендрарий	Сибирский	Алтайский край, пос. Октябрьский	4,9098
40	Алтайский филиал Центрального сибирского ботанического сада РАН "Горно-Алтайский ботанический сад"	Сибирский	Республика Алтай, с.Камлак	59,6
41	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Сибирский	Иркутская область, г.Иркутск	28
42	Кузбасский ботанический сад Исследовательского центра угля и углеймня СО РАН	Сибирский	Кемеровская область Кузбасс, г.Кемерово	186,3
43	Ботанический сад Сибирского государственного университета	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	42
44	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева - обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН	Сибирский	Красноярский край, г.Красноярск	3,0646
45	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	Сибирский	Новосибирская область, г.Новосибирск	848,6138
46	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Сибирский	Томская область, г.Томск	117,434
47	Хакасский национальный ботанический сад Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии	Сибирский	Республика Хакасия, Усть-Абаканский район	50
48	Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН (АФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Амурская область, г.Благовещенск	212,7453
49	Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН (БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Приморский край, г.Владивосток	169,65
50	Дендрарий Горнотаежной станции им. акад. В.Л.Комарова - филиала ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН	Дальневосточный	Приморский край, с.Горнотаежное	4541,8991
51	Якутский ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (ботанический сад на правах отдела)	Дальневосточный	Республика Саха (Якутия), г.Якутск	532,1052
52	Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)	Дальневосточный	Сахалинская область, г.Южно-Сахалинск	40,2468

Итого

10376,8001

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ
РЕСУРСАМ



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР БУЕНЧА
ДӘУЛӘТ
КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)211-66-94, E-Mail: gkbioresursy@tatarstan.ru, сайт: <http://ojm.tatarstan.ru>

27.08.2025 № 3718-исх

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»

Н.Н. ХАЙРУТДИНОВУ
gorbunov.as@gtp.center

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Наиль Насихович!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее - Госкомитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, а также НСПД (nspd.gov.ru), испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ федерального, регионального, местного значения и их охранных зон.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории участка изыскания редких и охраняемых видов растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан; путей миграции животных, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся на территории Новошешминского муниципального района, представлены в приложении.

Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Новошешминского муниципального района находится в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (<https://ojm.tatarstan.ru/pokazateli-chislennosti.htm>).

У Госкомитета отсутствуют полномочия по утверждению ключевых орнитологических территорий и участков водно-болотных угодий, а также ведению

их реестра. В то же время, список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050. Вместе с тем, информация о ключевых орнитологических территориях содержится на сайте Союза охраны птиц России в разделе международного значения в Республике Татарстан (<http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php>).

Дополнительно сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Госкомитетом.

Также в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-75-06, Астафьев Алексей Алексеевич).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



Н.С. Валеева
(843) 211-68-62

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу
Республики Татарстан, зафиксированных в Новошешминском муниципальном
районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 19 в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 1 вид: заяц-беляк.

Класс Птицы – 10 видов: цапля большая белая, гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, могильник, пустельга обыкновенная, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая.

Беспозвоночные – 8 видов: тарантул русский, пилохвост восточный, севчук лаксманны, орденская лента голубая, андрена траурная, шмель красноватый, пчела-плотник обыкновенная, степной муравей-жнец.

Растения, всего 28 видов:

Отдел Покрытосеменные – 27 видов: частуха злаковая, астра альпийская, василек русский, резуха Жерарда, клаусия солнцелюбивая, скабиоза исетская, астрагал Геннинга, астрагал волжский, астрагал Цингера, копеечник Гмелина, копеечник крупноцветковый, остролодочник башкирский, горечавка легочная, шалфей поникающий, лен многолетний, лен уральский, кувшинка белоснежная, венерин башмачок настоящий, пальчатокоренник мясокрасный, гнездовка настоящая (обыкновенная), тонконог жестколистный, ковыль Коржинского, ковыль Лессинга, ковыль сарептский, шелковник волосистolistный, миндаль низкий, лапчатка белая.

Отдел Голосеменные – 1 вид: хвойник двухколосковый.

Грибы, всего 1 вид: тониния пузыревидная.

ИТОГО 48 видов.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ПРИВОЛЖСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ПРИВОЛЖСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ**

ул. Санфировой, д. 95, литер 4, г. Самара
443080, а/я 9338
Тел. (846) 205-96-22, факс (846) 205-96-22
e-mail: prmtu@prmtu.favt.ru

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»
Хайрутдинову Н.Н.

ул. Шевченко, 176-142,
г. Альметьевск, 423455

19.08.2025 № Исх-14.4691/ПМУ
на № 14/08-02 от 14.08.2025г.

Объект: «Обустройство куста скважин № 26 Нагорного нефтяного месторождения», по адресу: Республика Татарстан, Новошешминский район, в границах Петропавловского сельского поселения, восточнее с. Слобода Петропавловская, согласно предоставленным Вами сведениям планируется к размещению вне районов аэродромов; вне границ приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации.

Согласование размещения данного объекта с Приволжским МТУ Росавиации действующим законодательством РФ не предусмотрено.

Л.С. Пименова



10.09.2025 № 14-7182
На № 14/08-08 от 14.08.2025

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»
Н.Н. Хайрутдинову

О направлении информации

Уважаемый Наиль Насихович!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении данных о наличии (отсутствии) на участке проектно-изыскательских работ по объекту: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» земель лесного фонда сообщаем, что согласно приложенному каталогу координат (МСК-16) рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Информация о наличии (отсутствии) на участке работ лесопарковых зеленых поясов, расположенных на землях иных категорий, в государственном лесном реестре отсутствует.

Первый заместитель министра



И.Н. Зарипов

Д.В. Гарипова
(843) 221-37-42

Лист согласования к документу № 14-7182 от 10.09.2025
Инициатор согласования: Гарипова Д.В. Ведущий консультант
Согласование инициировано: 10.09.2025 13:58

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Мосунов А.М. / Чернов В.И.		Согласовано 10.09.2025 - 14:38 (Чернов В.И.)	-
2	Тюкаева Н.М.		Согласовано 10.09.2025 - 16:09	-
Тип согласования: последовательное				
3	Зарипов И.Н.		Подписано 10.09.2025 - 16:52	-



14.08.2025

05/2-7124

Генеральному директору
ООО «Нефтестройпроект»

Н.Н. Хайрутдинову

Уважаемый Наиль Насихович!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 14.08.2025 № 14/08-01 сообщает, что земельные участки сельскохозяйственного назначения для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту: «Обустройство куста скважин № 26 Нагорного нефтяного месторождения» в Перечне особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, утвержденном распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.12.2016 № 3056-р (в редакции распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 18.12.2024 № 2932-р), отсутствуют.

Заместитель министра

Н.С. Огнева
221 76 88 (7948)



Р.Р. Гайнуллов

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АВЫЛ ХУЖАЛЫГЫ ҺӘМ
АЗЫК-ТӨЛЕК МИНИСТРЛЫГЫ



УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ В
НОВОШЕШМИНСКОМ
МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ
423190, с. Новошешминск, ул. Советская, дом 80

ЯҢА ЧИШМӘ МУНИЦИПАЛЬ
РАЙОНЫНДАГЫ
АВЫЛ ХУЖАЛЫГЫ
ҺӘМ АЗЫК-ТӨЛЕК ИДARӘСЕ
423190, Яңа Чишмә ав., Совет ур., 80нче йорт

Тел.: (84348) 2-20-05, факс: (84348) 2-30-62, Leonid.Bogomolov@tatar.ru

Исх. № 69 от 15.08.2025

Генеральному директору
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Нефтестройпроект»
Хайрутдинову Н.Н.

Почт. адрес – ул. Шевченко, 176-142, г. Альметьевск, 423455

О предоставлении информации

Уважаемый Наиль Насихович!

Управление сельского хозяйства и продовольствия Минсельхозпрода РТ в Новошешминском муниципальном районе РТ на Ваш №14/08-07 от 14.08.2025г. сообщает о том, что в границах запрошенного земельного участка согласно приложенных Вами обзорных схем по объекту: находящегося в границах Петропавловского сельского поселения, Новошешминского района, Республики Татарстан, восточнее с. Слобода Петропавловская (кадастровые номера ЗУ - 16:31:020405:18, 16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:16, 16:31:020405:62, 16:31:020404:32, 16:31:020404:3, 16:31:020404:5, 16:31:020404:6) расположения проектируемых сооружений, на территории Новошешминского муниципального района РТ, мелиоративных земель, применяемых мелиоративных систем и видов мелиорации не имеется.

Начальник УСХиП



Л.Е. Богомолов

Исп. И.Х. Фасхутдинов 2-25-93

КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

ул. Карла Маркса, д. 56/11, г. Казань, 420015

Карл Маркс ур., 56/11 нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, <http://okn.tatarstan.ru>

11.08.2025 № 01-02/4856

На № 00250042400706623 от 04.08.2025

Директору
ООО "ЦЕНТР
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН"
А.М. Рудакову
e-mail: arudakov675@gmail.com

Заключение

о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ

На основании заявления от 04.08.2025 № 00250042400706623 в отношении земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ по проекту (объекту) «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения Вблизи с. Слобода Петропавловская Петропавловское сельское поселение» (далее — земли по проекту (объекту), расположенному в Новошешминском муниципальном районе Республики Татарстан (согласно приложенной схеме), сообщаем:

1. на испрашиваемых землях по проекту (объекту) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов

культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр).

сведениями об отсутствии на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет) не располагает;

2. испрашиваемые земли по проекту (объекту) не расположены в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий выявленных объектов культурного наследия, утвержденных границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах защитных зон объектов культурного наследия, включенных в реестр, утвержденных границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры;

2.1. сведений о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется;

3. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту) в Комитете отсутствуют данные о проведенных историко-культурных исследованиях;

4. в отношении испрашиваемых земель по проекту (объекту), подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимость проведения историко-культурной экспертизы определяется в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

5. в случае обнаружения на испрашиваемых землях по проекту (объекту) выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия необходимо:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее – документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.

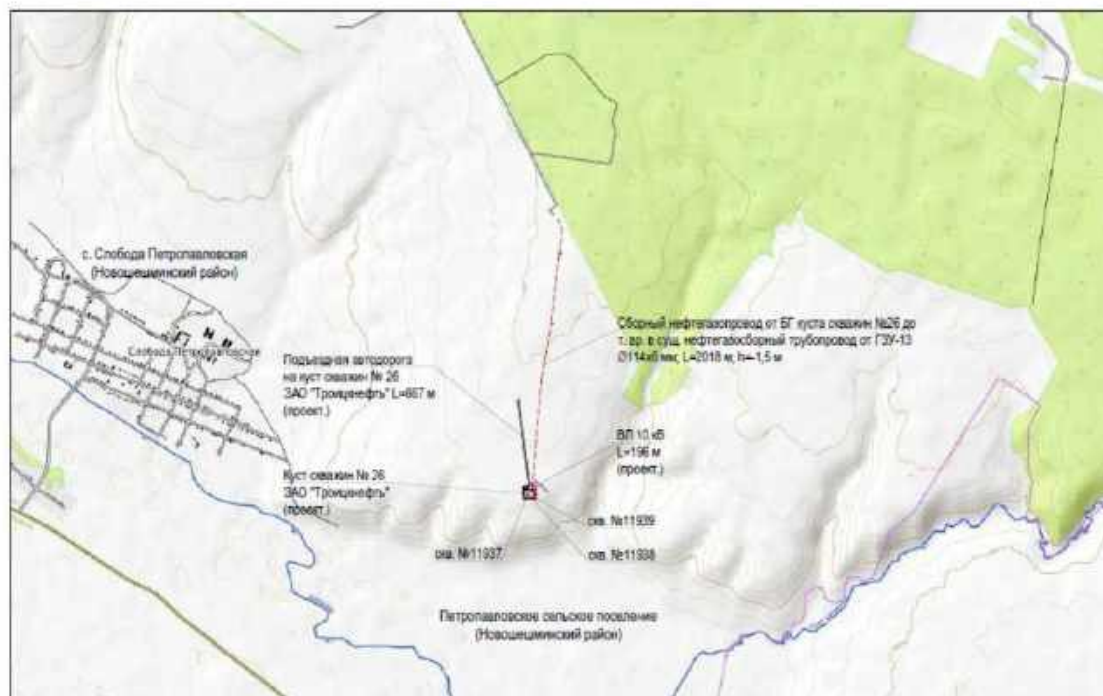
Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Председатель



И. Н. Гушин

А.Е. Степанова
8(843)222-58-84





22.08.2025 № 16253/12

На № 14/08-06 от 14.08.2025

Генеральному директору
ООО «Нефестройпроект»
Н.Н. ХАЙРУТДИНОВУ

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос о наличии (отсутствии) месторождений общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) и подземных вод, зон санитарной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого водоснабжения на территории предстоящей застройки по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения», сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. Планируемые к предоставлению в пользование участки недр местного значения отсутствуют.

Запрашиваемый участок частично расположен в пределах границ водосборной площади Ракашевского месторождения технических подземных вод (скв. №№ 6626, 6638), запасы подземных вод которого утверждены заключением государственной экспертизы Министерства от 16.06.2021 № 746-ПВ по категории В в количестве 499 м³/сутки для нужд поддержания пластового давления.

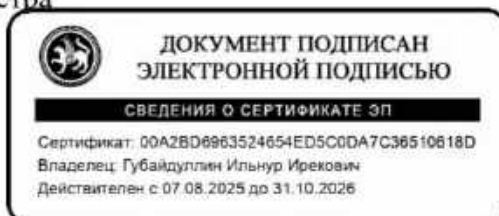
В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Приложение на 1 л.

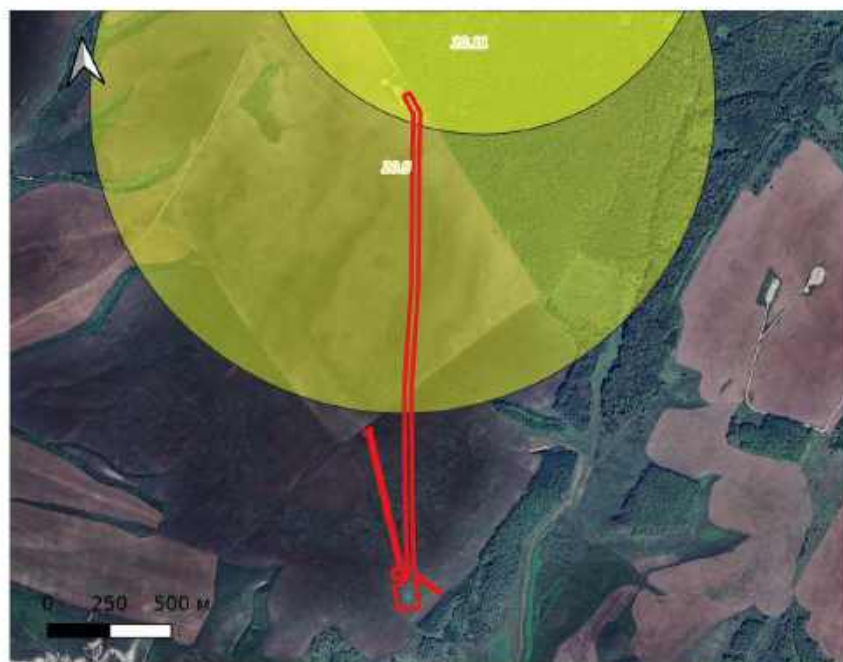
Первый заместитель министра

И.И. Губайдуллин

Ю.З. Калганова,
(843) 267-68-47



Участок по объекту «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения»



Легенда

участок

МПВ

МСВР (Рассолы)

МСВР_полигон

Подложка

Google Satellite Hybrid

Yandex

Отчет об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 25.04.2025, поступившего на рассмотрение 25.04.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер кадастрового квартала:	16:31:000000
Дата присвоения кадастрового номера:	14.12.2005
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, с. Слобода Петропавловская, тер.. паевые земли, 9.
Местоположение:	—
Площадь:	10901495 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	37613428.2
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	16:00:000000:1488, 16:31:000000:1150, 16:31:000000:1621, 16:31:020405:322, 16:00:000000:68645, 16:00:000000:68646, 0:0:0:889, 0:0:0:1343, 16:31:000000:1669
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	16:31:020404:78, 16:31:020407:465, 16:31:020402:327, 16:31:020402:328, 16:31:020402:330, 16:31:020402:329
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения
Виды разрешенного использования:	Для сельскохозяйственного производства
Сведения о кадастровом инженере:	Исланова Лилия Тафкиловна
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута	Земельный участок полностью (частично) расположен в границах 16:31-6.1277, 16:31-6.1281, 16:31-6.1283, 16:00-6.4430, 16:00-6.4265, 16:00-6.4341, 16:00-6.4344, 16:31-6.1396, 16:31-6.1397, 16:00-6.4630
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопаркового зеленого пояса, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	Кадастровые номера обособленных (условных) участков, входящих в единое землепользование и их площади: 16:31:020402:10 - 40325 кв.м, 16:31:020402:11 - 794457 кв.м, 16:31:020402:4 - 338054 кв.м, 16:31:020402:5 - 274959.87 кв.м, 16:31:020402:6 - 1332806 кв.м, 16:31:020402:7 - 242807 кв.м, 16:31:020402:8 - 859376 кв.м, 16:31:020402:9 - 955185 кв.м, 16:31:020403:1 - 308585 кв.м, 16:31:020404:2 - 254574 кв.м, 16:31:020404:3 - 1436963 кв.м, 16:31:020404:4 - 423526 кв.м, 16:31:020405:16 - 546453 кв.м, 16:31:020405:17 - 84644 кв.м, 16:31:020405:18 - 142492 кв.м, 16:31:020407:37 - 1079558 кв.м, 16:31:020407:38 - 432401 кв.м, 16:31:020407:39 - 1080003 кв.м, 16:31:020407:40 - 288014 кв.м, 16:31:020411:6 - 28685.31 кв.м. Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: Вид ограничения (обременения): Публичный сервитут; срок действия не установлен; Лица (объекты недвижимости), в пользу которых (в связи с которыми) установлены ограничения (обременения): ОАО "Средне-Волжский Транснефтепродукт". Вид ограничения (обременения): Запрещение регистрации; срок

действия не установлен; Лица (объекты недвижимости), в пользу которых (в связи с которыми) установлены ограничения (обременения): ОАО "Сетевая компания"; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-10-30 № 143 выдан: Руководитель исполнительного комитета Новошешминского муниципального района. Вид ограничения (обременения): Запрещение регистрации; срок действия не установлен; Лица (объекты недвижимости), в пользу которых (в связи с которыми) установлены ограничения (обременения): ОАО "Сетевая компания"; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-10-30 № 143 выдан: Руководитель исполнительного комитета Новошешминского муниципального района. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 11.03.2015; Реквизиты документа-основания: Выдержка из "Плана приватизации при преобразовании производственного объединения "Татнефть" в акционерное общество открытого типа" от 1994-01-19 № 22 выдан: Госкомитет Республики Татарстан по управлению госимуществом. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 11.03.2015; Реквизиты документа-основания: Выдержка из "Плана приватизации при преобразовании производственного объединения "Татнефть" в акционерное общество открытого типа" от 1994-01-19 № 22 выдан: Госкомитет Республики Татарстан по управлению госимуществом. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 12.03.2015; Реквизиты документа-основания: Выдержка из "Плана приватизации при преобразовании производственного объединения "Татнефть" в акционерное общество открытого типа" от 1994-01-19 № 22 выдан: Госкомитет Республики Татарстан по управлению госимуществом. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 26.03.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление "Об установлении границ охранной зоны магистрального этанопровода "Миннибаево-Казань", резервной нитки этанопровода "Миннибаево-Казань", принадлежащих ООО "Газпром трансгаз Казань" и особых условий использования земельных участков от 2010-07-30 № 185 выдан: Исполнительный комитет Новошешминского муниципального района Республики Татарстан. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 01.04.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление от 1995-06-09 № 578 выдан: Правительство РФ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 08.04.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление "Об утверждении границ охранных зон магистрального нефтепродуктопровода, принадлежащего ОАО "Средне-Волжский Транснефтепродукт"" от 2010-10-25 № 418 выдан: Руководитель Исполнительного комитета Новошешминского муниципального района. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 03.06.2015; Реквизиты документа-основания: Уведомление об изменении наименования юридического лица от 2015-04-03 № СЗМН-01-07-01-17-8111 выдан: Акционерное общество "Транснефть - Прикамье". Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 04.06.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление от 1992-04-22 № 9 выдан: Госгортехнадзор РФ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 04.06.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление "Об утверждении

границ охранных зон воздушных линий электропередачи принадлежащих ОАО "Сетевая компания" и установлении ограничения прав на земельные участки, входящие границы охранных зон" от 2007-10-30 № 143 выдан: Исполнительный комитет Новошешминского муниципального района Республики Татарстан. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 22.05.2015; Реквизиты документа-основания: Об утверждении проекта границ земельных участков, охранной зоны, зоны действия сервитута от 2004-11-29 № 242 выдан: Глава администрации Новошешминского района. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 19.12.2017; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2016-10-12 № 1037 выдан: Правительство РФ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 05.07.2019; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2016-10-12 № 1037 выдан: Правительство РФ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 26.08.2019; Реквизиты документа-основания: Справка от 2019-06-18 № 1-8/863 выдан: АО "РКЦ "Земля". Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 26.08.2019; Реквизиты документа-основания: Справка от 2019-06-18 № 1-8/864 выдан: АО "РКЦ "Земля". Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 19.11.2019; Реквизиты документа-основания: Справка от 2019-08-22 № 1-8/1223 выдан: АО "РКЦ "Земля". Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 20.08.2020; Реквизиты документа-основания: Доверенность от 2019-11-22 № 16/67-н/16-2019-10-67 выдан: Акционерное Общество "Транснефть-Прикамье". Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 31.05.2021; Реквизиты документа-основания: Выписка из ЕГРН от 2021-03-17 № 99/2021/381783920 выдан: ФГИС ЕГРН; Заключение от 2022-02-01 № б/н выдан: Кадастровый инженер. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 08.07.2021; Реквизиты документа-основания: Свидетельство от 2005-12-30 серия: 16 ТА № 329889 выдан: ФГИС ЕГРН. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 08.07.2021; Реквизиты документа-основания: выписка из ЕГРН от 2021-03-19 № 99/2021/382123717 выдан: ФГИС ЕГРН. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 16.06.2023; Реквизиты документа-основания: выписка из ЕГРН от 2019-08-01 № б/н выдан: ЕГРН. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 09.11.2023; Реквизиты документа-основания: Свидетельство о государственной регистрации права от 2011-07-01 № АА 000616 выдан: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 14.11.2023; Реквизиты документа-основания: Свидетельство о государственной регистрации права от 2009-06-22 № 16-16-01/221/2009-309 выдан: Управление Федеральной регистрационной

службы по Республике Татарстан; Решение Арбитражного суда Республики Татарстан от 2022-03-01 № А65-22094/2021 выдан: Арбитражный суд Республики Татарстан. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 27.01.2024; Реквизиты документа-основания: Свидетельство о государственной регистрации права от 2007-11-23 № 16-16-01/314/2007-560 выдан: Управление Федеральной регистрационной службы по Республике Татарстан; Решение Арбитражного суда Республики Татарстан от 2022-03-01 № А65-22094/2021 выдан: Арбитражный суд Республики Татарстан . Вид ограничения (обременения): Публичный сервитут; срок действия: с 10.09.2024; Реквизиты документа-основания: Приказ об установлении публичного сервитута в отношении земель и земельных участков в целях эксплуатации существующего магистрального нефтепровода федерального значения «Магистральный нефтепровод Альметьевск-Горький-3, d=1020мм, участок 58-97 км» от 2024-08-28 № 1127 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . Вид ограничения (обременения): Публичный сервитут; срок действия: с 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Приказ об установлении публичного сервитута для использования земель и земельных участков в целях эксплуатации существующего магистрального нефтепровода федерального значения "МНПП Альметьевск-Н.Новгород 16.6-96.4 км" от 2024-07-03 № 799 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . Вид ограничения (обременения): Публичный сервитут; срок действия: с 19.09.2024; Реквизиты документа-основания: Приказ об установлении публичного сервитута для использования земель и земельных участков в целях эксплуатации существующего магистрального нефтепровода федерального значения «Магистральный нефтепровод Альметьевск-Горький-2, d-820 мм, участок 65-104 км» от 2024-08-23 № 1156 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 25.10.2024; Реквизиты документа-основания: Приказ «Об утверждении графического описания местоположения границ минимальных расстояний до магистрального нефтепровода «Магистральный нефтепровод Альметьевск-Горький-3, d=1020мм, участок 58-97 км» от 2024-10-18 № 1933 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 28.10.2024; Реквизиты документа-основания: Приказ об утверждении графического описания местоположения границ минимальных расстояний до магистрального нефтепровода «Магистральный нефтепровод Альметьевск-Горький-2, d-820 мм, участок 65-104 км» и перечня координат характерных точек этих границ от 2024-10-22 № 1965 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 17.12.2024; Реквизиты документа-основания: Приказ об утверждении графического описания местоположения границ минимальных расстояний до магистрального нефтепродуктопровода «МНПП Альметьевск-Н.Новгород 16.6-96.4 км» и перечня координат характерных точек этих границ от 2024-10-07 № 1776 выдан: Министерство энергетики Российской Федерации . Граница земельного участка пересекает границы земельных участков (земельного участка) с кадастровыми номерами (кадастровым номером) 16:31:020402:78, 16:31:020402:79, 16:31:020402:80, 16:31:020402:81, 16:31:020402:82, 16:31:020402:83, 16:31:020402:84, 16:31:020404:14, 16:31:020405:23, 16:31:020407:56.

Список кадастровых номеров обособленных (условных) участков, входящих в единое землепользование: 16:31:020402:10, 16:31:020402:11, 16:31:020402:4, 16:31:020402:5, 16:31:020402:6, 16:31:020402:7, 16:31:020402:8, 16:31:020402:9, 16:31:020403:1,

	16:31:020404:2, 16:31:020404:3, 16:31:020404:4, 16:31:020405:16, 16:31:020405:17, 16:31:020405:18, 16:31:020407:37, 16:31:020407:38, 16:31:020407:39, 16:31:020407:40, 16:31:020411:6.
Получатель:	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2		Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0
Всего листов: 320			
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/123/2025-107, 31.03.2025
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.2.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.2.	Общая долевая собственность: 1/640, 16:31:000000:163-16/136/2024-105, 23.12.2024
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.3.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.3.	Общая долевая собственность: 1/640, 16:31:000000:163-16/137/2024-104, 23.12.2024
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.4.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.4.	Общая долевая собственность: 1/320, 16:31:000000:163-16/126/2024-102, 19.12.2024
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.5.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.5.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/120/2024-100, 29.10.2024
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		данные отсутствуют
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		не зарегистрировано
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.6.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.6.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/131/2024-94, 04.03.2024
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		данные отсутствуют
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		не зарегистрировано
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.7.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.7.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/262/2024-92, 04.03.2024
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		данные отсутствуют
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		не зарегистрировано
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.8.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.8.	Общая долевая собственность: 1/800, 16:31:000000:163-16/357/2023-88, 20.12.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		данные отсутствуют
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		не зарегистрировано
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.9.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.9.	Общая долевая собственность: 1/800, 16:31:000000:163-16/116/2023-87, 20.12.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:		данные отсутствуют

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.10.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.10.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/136/2023-86, 27.11.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.11.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.11.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/136/2023-79, 21.08.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.12.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.12.	Общая долевая собственность: 1/320, 16:31:000000:163-16/135/2023-77, 18.08.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.13.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.13.	Общая долевая собственность: 1/320, 16:31:000000:163-16/116/2023-76, 17.08.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.14.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.14.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/116/2023-74, 17.08.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.15.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.15.	Общая долевая собственность: 1/800, 16:31:000000:163-16/111/2023-70, 07.07.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.16.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.16.	Общая долевая собственность: 1/800, 16:31:000000:163-16/111/2023-69, 07.07.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.17.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.17.	Общая долевая собственность: 1/800, 16:31:000000:163-16/111/2023-65, 15.05.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.18.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.18.	Общая долевая собственность: 1/307, 16:31:000000:163-16/111/2023-62, 09.03.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.19.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.19.	Общая долевая собственность: 1/320, 16:31:000000:163-16/111/2023-61, 09.03.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.20.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.20.	Общая долевая собственность: 1/320, 16:31:000000:163-16/111/2023-58, 27.01.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.21.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.21.	Общая долевая собственность: 1/320, 16:31:000000:163-16/111/2023-57, 23.01.2023
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.22.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.22.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/111/2022-55, 12.12.2022
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.23.	МО: Муниципальное образование "Петропавловское сельское поселение" Новошешминского муниципального района Республики Татарстан
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.23.	Общая долевая собственность: 1/240, 16:31:000000:163-16/111/2022-53, 18.07.2022
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.24.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.24.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/111/2022-49, 18.07.2022
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего	данные отсутствуют	

	лица, органа:	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.25.	МО: Муниципальное образование "Петропавловское сельское поселение" Новошешминского муниципального района Республики Татарстан
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.25.	Общая долевая собственность: 1/480, 16:31:000000:163-16/111/2022-47, 15.07.2022
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.26.	МО: Муниципальное образование "Петропавловское сельское поселение Новошешминского муниципального района Республики Татарстан"
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.26.	Общая долевая собственность: 1/480, 16:31:000000:163-16/111/2022-44, 14.07.2022
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.27.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.27.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/111/2022-36, 05.04.2022
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.28.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.28.	Общая долевая собственность: 5/1120, 16:31:000000:163-16/111/2021-32, 27.12.2021
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.29.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.29.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/111/2021-27, 15.07.2021

3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.30.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.30.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/111/2021-25, 30.04.2021
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.31.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.31.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/111/2020-22, 01.10.2020
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.32.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.32.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/007/2020-21, 14.08.2020
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.33.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.33.	Общая долевая собственность: 2/160, 16:31:000000:163-16/034/2018-15, 01.11.2018
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.34.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.34.	Общая долевая собственность: 1/320, 16:31:000000:163-16/034/2018-12, 01.03.2018
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.35.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.35.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/034/2017-4, 31.03.2017
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.36.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.36.	Общая долевая собственность: 1/160, 16:31:000000:163-16/016/2017-2, 09.03.2017
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.37.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.37.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16/042-16/131/001/2016-3178/2, 26.12.2016
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.38.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.38.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16/042-16/131/001/2016-2776/2, 03.11.2016
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.39.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.39.	Общая долевая собственность: 3/640, 16-16/042-16/108/001/2016-9345/2, 20.10.2016
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.40.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.40.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16/042-16/094/005/2016-3998/2, 26.09.2016
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.41.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.41.	Общая долевая собственность: 2/160, 16-16/033-16/131/001/2016-5/3, 14.01.2016
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.42.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.42.	Общая долевая собственность: 1/320, 16-16/033-16/079/001/2015-2271/1, 29.07.2015
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.43.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.43.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16/033-16/079/001/2015-397/2, 18.02.2015
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.44.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.44.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-81/006/2014-437, 01.12.2014
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.45.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.45.	Общая долевая собственность: 3/160, 16-16-81/005/2014-249, 02.10.2014
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.46.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.46.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-81/004/2014-35, 18.07.2014
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.47.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.47.	Общая долевая собственность: 2/160, 16-16-34/007/2013-321, 26.11.2013
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.48.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.48.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-34/007/2013-34, 31.10.2013
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.49.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.49.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-34/006/2013-119, 10.09.2013
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.50.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.50.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-34/002/2013-349, 20.03.2013
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.51.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.51.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-34/002/2012-379, 07.11.2012
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.52.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.52.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-34/005/2012-162, 02.04.2012
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.53.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.53.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-34/006/2011-443, 20.07.2011
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.54.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.54.	Общая долевая собственность: 2/160, 16-16-43/002/2009-051, 14.01.2010
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.55.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.55.	Общая долевая собственность: 2/160, 16-16-06/008/2009-424, 09.10.2009
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.56.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.56.	Общая долевая собственность: 2/160, 16-16-06/004/2007-399, 27.07.2007
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.57.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.57.	Общая долевая собственность: 1/320, 16-16-06/004/2007-227, 03.07.2007
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.58.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.58.	Общая долевая собственность: 1/320, 16-16-06/001/2007-545, 16.05.2007
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.59.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.59.	Общая долевая собственность: 1/320, 16-16-06/001/2007-545, 16.05.2007
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.60.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.60.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06/001/2007-177, 22.02.2007
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.61.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.61.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.99, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.62.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.62.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.97, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.63.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.63.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.96, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.64.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.64.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.95, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.65.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.65.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.94, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.66.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.66.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.93, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.67.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.67.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.92, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.68.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.68.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.9, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.69.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.69.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.89, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.70.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.70.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.87, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.71.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.71.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.84, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.72.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.72.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.83, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.73.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.73.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.82, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.74.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.74.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.81, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.75.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.75.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.77, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.76.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.76.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.76, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.77.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.77.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.75, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.78.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.78.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.74, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.79.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.79.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.72, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.80.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.80.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.70, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.81.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.81.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.7, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.82.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.82.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.69, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.83.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.83.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.64, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.84.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.84.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.63, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.85.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.85.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.60, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.86.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.86.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.6, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.87.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.87.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.58, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.88.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.88.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.57, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.89.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.89.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.56, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.90.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.90.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.54, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.91.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.91.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.53, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.92.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.92.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.50, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.93.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.93.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.5, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.94.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.94.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.49, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.95.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.95.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.48, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.96.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.96.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.47, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.97.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.97.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.46, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.98.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.98.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.43, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.99.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.99.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.40, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.100.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.100.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.39, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.101.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.101.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.37, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.102.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.102.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.34, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.103.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.103.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.31, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.104.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.104.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.28, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.105.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.105.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.27, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.106.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.106.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.25, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.107.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.107.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.24, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.108.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.108.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.22, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.109.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.109.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.21, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
---	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.110.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.110.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.20, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.111.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.111.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.19, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.112.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.112.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.18, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.113.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.113.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.17, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.114.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.114.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.156, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.115.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.115.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.155, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.116.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.116.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.153, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.117.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.117.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.152, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.118.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.118.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.151, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.119.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.119.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.150, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
----	--	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.120.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.120.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.15, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.121.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.121.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.148, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.122.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.122.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.147, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.123.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.123.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.145, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.124.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.124.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.143, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
---	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.125.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.125.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.140, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.126.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.126.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.14, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.127.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.127.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.139, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.128.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.128.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.138, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.129.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.129.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.137, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
---	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.130.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.130.	Общая долевая собственность: 2/160, 16-16-06-002-2006-166.136, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.131.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.131.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.134, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.132.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.132.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.132, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.133.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.133.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.131, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.134.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.134.	Общая долевая собственность: 1/1120, 16-16-06-002-2006-166.129, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
---	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.135.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.135.	Общая долевая собственность: 1/1120, 16-16-06-002-2006-166.128, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.136.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.136.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.125, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.137.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.137.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.123, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.138.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.138.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.122, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.139.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.139.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.121, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
---	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.140.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.140.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.120, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.141.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.141.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.119, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.142.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.142.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.118, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.143.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.143.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.116, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.144.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.144.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.115, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
---	---------------------

М.П.

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.145.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.145.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.114, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.146.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.146.	Общая долевая собственность: 3/160, 16-16-06-002-2006-166.112, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.147.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.147.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.111, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.148.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.148.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.11, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.149.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.149.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.107, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

4. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
---	---------------------

М.П.

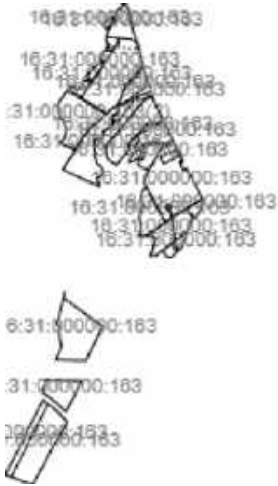
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.150.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.150.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.102, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.151.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.151.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.100, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.152.	Физическое лицо
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.152.	Общая долевая собственность: 1/160, 16-16-06-002-2006-166.10, 10.04.2006
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5.	Договоры участия в долевом строительстве:	данные отсутствуют	
6.	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	
10.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

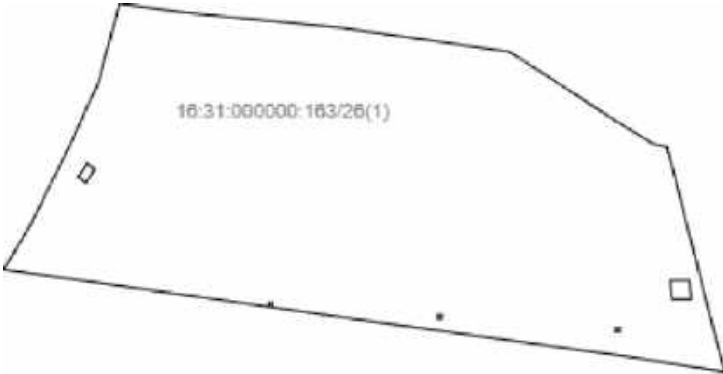
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

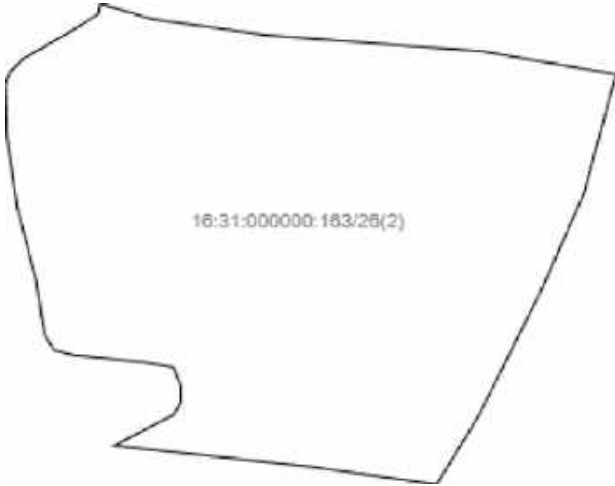
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

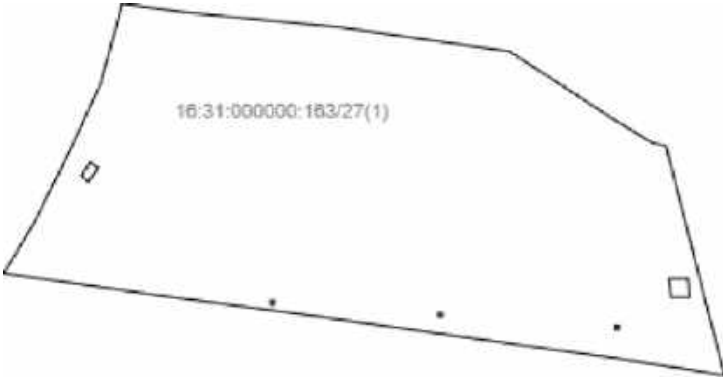
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

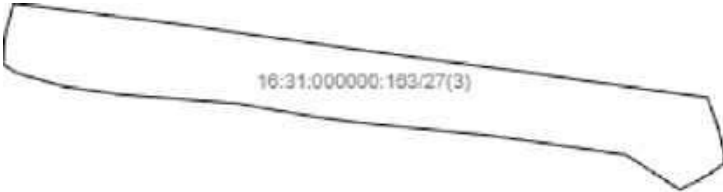
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

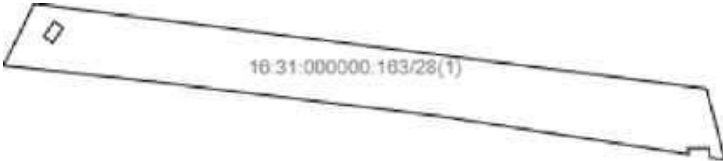
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

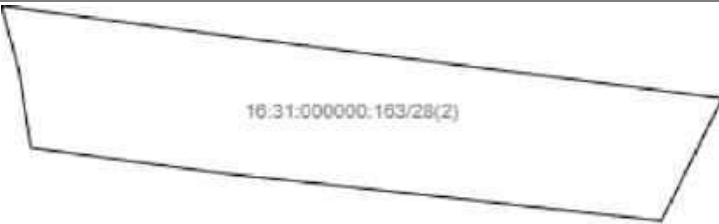
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

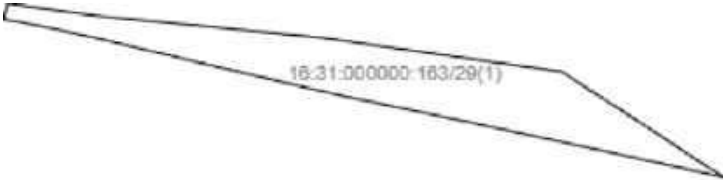
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

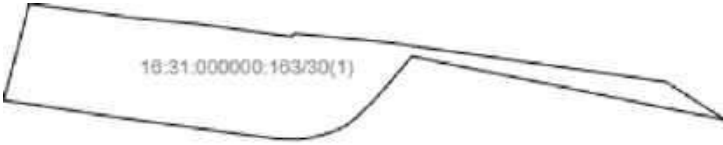
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

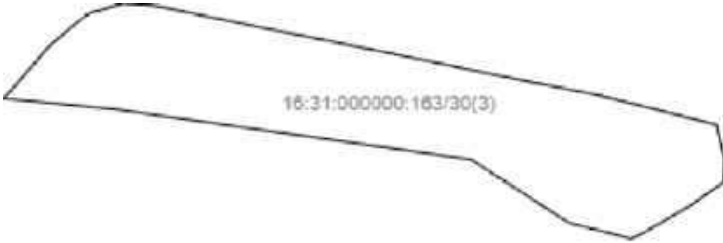
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

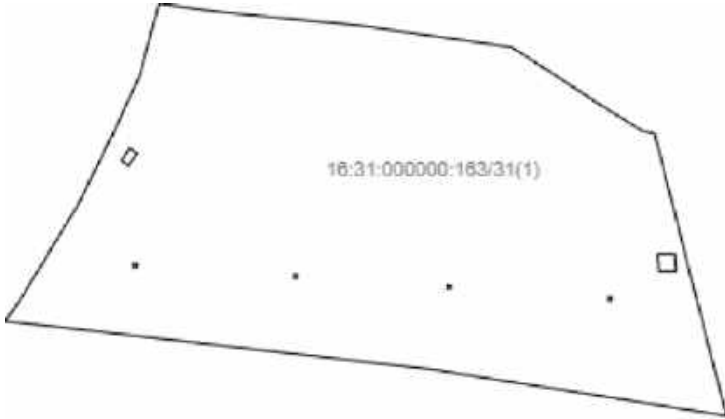
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	53°36.0`	231.22	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
2	2	3	199°43.3`	0.56	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
3	3	4	199°39.2`	4.01	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
4	4	5	199°41.5`	1.01	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
5	5	6	199°28.0`	1.23	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
6	6	7	199°36.9`	2	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
7	7	8	199°39.2`	12.34	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
8	8	9	199°47.9`	1.33	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
9	9	10	191°9.9`	19.37	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
10	10	11	183°28.1`	16.53	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
11	11	12	174°38.6`	32.14	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
12	12	13	170°21.1`	25.36	—	16:31:020411:8	адрес отсутствует
13	13	14	206°24.0`	38.8	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
14	14	15	212°59.9`	22.95	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
15	15	16	219°28.3`	22.02	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
16	16	17	223°41.5`	38.72	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
17	17	18	217°14.1`	47.1	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
18	18	19	219°45.0`	32.84	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
19	19	20	232°58.8`	19.1	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
20	20	21	241°23.4`	18.79	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
21	21	22	267°50.3`	13.26	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
22	22	23	309°24.1`	9.06	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
23	23	24	346°31.6`	24.68	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
24	24	25	351°41.6`	34.61	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
25	25	26	358°14.8`	49.02	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
26	26	27	3°48.6`	36.42	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
27	27	28	3°50.7`	4.92	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
28	28	29	5°11.6`	4.31	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
29	29	1	5°7.0`	0.67	—	16:31:020601:5	адрес отсутствует
30	29	30	7°12.8`	59.72	—	16:31:020402:108	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
31	30	31	14°47.6`	87.14	—	16:31:020402:108	адрес отсутствует
32	31	32	16°34.0`	41.21	—	16:31:020402:108	адрес отсутствует
33	32	33	25°1.0`	28.97	—	16:31:020402:108	адрес отсутствует
34	33	34	37°7.0`	23.2	—	16:31:020402:108	адрес отсутствует
35	34	35	41°31.3`	32.06	—	16:31:020402:108	адрес отсутствует
36	35	36	46°0.7`	50.04	—	16:31:020402:108	адрес отсутствует
37	36	37	34°41.7`	11.86	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
38	37	38	24°46.5`	42.95	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
39	38	39	23°0.9`	30.69	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
40	39	40	34°6.5`	57.07	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
41	40	41	47°3.6`	24.59	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
42	41	42	65°57.4`	17.79	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
43	42	43	114°40.0`	37.14	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
44	43	44	122°2.8`	36.28	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
45	44	45	122°12.7`	59.1	—	16:31:020402:29, 16:31:020402:38	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
46	45	46	124°11.3`	119.68	—	16:31:020402:29, 16:31:020402:38	адрес отсутствует
47	46	47	122°6.8`	141.09	—	16:31:020402:38	адрес отсутствует
48	47	48	123°25.4`	178.82	—	16:31:020402:30, 16:31:020402:38	адрес отсутствует
49	48	49	122°7.0`	176.81	—	16:31:020402:38	адрес отсутствует
50	49	50	120°52.8`	176.82	—	16:31:020402:31, 16:31:020402:38	адрес отсутствует
51	50	51	120°42.4`	171.84	—	16:31:020402:31, 16:31:020402:38	адрес отсутствует
52	51	52	227°31.6`	164.39	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
53	52	53	231°13.6`	195.61	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
54	53	54	230°46.1`	86.17	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
55	54	55	226°47.8`	50.76	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
56	55	56	219°5.0`	45.68	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
57	56	57	219°3.6`	2.46	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
58	57	58	219°5.6`	1.86	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
59	58	59	219°3.4`	2.25	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
60	59	60	219°3.8`	0.89	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
61	60	61	216°1.6`	0.14	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
62	61	62	217°59.9`	0.41	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
63	62	63	217°5.6`	0.51	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
64	63	64	217°20.3`	21.8	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
65	64	65	217°20.3`	105.07	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
66	65	66	217°20.5`	12.63	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
67	66	67	215°24.5`	90.18	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
68	67	68	213°17.9`	91.53	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
69	68	69	213°38.0`	70.86	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
70	69	70	211°44.1`	95.53	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
71	70	71	211°31.0`	104.2	—	16:31:020402:9, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
72	71	72	294°16.2`	182.78	—	16:31:020402:330	адрес отсутствует
73	72	1	294°16.4`	221.4	—	16:31:020402:330	адрес отсутствует

74	72	73	213°20.5`	11.37	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
75	73	74	222°30.6`	12.21	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
76	74	75	236°39.5`	11.37	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
77	75	76	262°52.5`	16.12	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
78	76	77	233°7.8`	12.5	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
79	77	78	254°28.6`	4.67	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
80	78	79	274°19.9`	16.55	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
81	79	80	270°0.0`	12.25	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
82	80	81	275°49.6`	36.94	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
83	81	82	276°16.3`	22.89	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
84	82	83	286°49.3`	11.23	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
85	83	1	331°13.2`	20.25	—	16:31:020405:15	адрес отсутствует
86	83	84	155°18.4`	22.86	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
87	84	85	147°24.6`	14.44	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
88	85	86	152°14.6`	135.54	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
89	86	87	150°52.8`	1.71	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
90	87	88	152°52.4`	2.74	—	16:31:020404:32, 16:31:020404:7	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
91	88	89	221°5.3`	51.31	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
92	89	90	309°0.0`	16.03	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
93	90	91	219°0.9`	54.99	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
94	91	92	129°0.5`	42.01	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
95	92	93	39°0.5`	55	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
96	93	94	308°59.7`	18.93	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
97	94	95	41°8.2`	48.8	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
98	95	96	151°59.6`	4.09	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
99	96	97	153°39.6`	56.91	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
100	97	98	154°38.3`	1.7	—	16:31:020404:32, 16:31:020404:6	адрес отсутствует
101	98	99	244°56.6`	28.52	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует
102	99	100	245°0.5`	42.32	—	16:31:020404:5, 16:31:020404:6	адрес отсутствует
103	100	101	244°44.9`	23.82	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует
104	101	102	154°52.5`	164.81	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует
105	102	103	65°8.3`	95.62	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
106	103	104	154°20.2`	15.06	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
107	104	105	151°19.4`	51.58	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
108	105	106	157°12.5`	32.27	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
109	106	1	136°25.7`	9.92	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
110	107	108	245°28.7`	413.64	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
111	108	109	155°46.4`	176.97	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
112	109	110	64°39.1`	414.07	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
113	110	107	335°39.1`	171	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
114	110	111	214°47.5`	46.88	—	16:31:020404:3, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
115	111	112	330°45.1`	7.16	—	16:31:020404:23, 16:31:020404:75	адрес отсутствует
116	112	113	328°40.3`	13.46	—	16:31:020404:75	адрес отсутствует
117	113	1	327°5.7`	10.12	—	16:31:020404:75, 16:31:020602:4	адрес отсутствует
118	113	114	167°34.4`	15.1	—	16:31:020602:5	адрес отсутствует
119	114	115	147°22.0`	33.84	—	16:31:020602:5	адрес отсутствует
120	115	116	135°0.0`	34.29	—	16:31:020602:5	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
121	116	117	139°34.4´	8.87	—	16:31:020602:5	адрес отсутствует
122	117	118	128°2.8´	7.3	—	16:31:020602:5	адрес отсутствует
123	118	119	187°31.6´	83.97	—	16:31:020602:5	адрес отсутствует
124	119	120	295°10.2´	124.03	—	16:31:020104:20	адрес отсутствует
125	120	121	292°43.5´	83.48	—	16:31:020104:20	адрес отсутствует
126	121	122	293°39.1´	74.78	—	16:31:020104:20	адрес отсутствует
127	122	123	294°53.0´	266.77	—	16:31:020104:20	адрес отсутствует
128	123	124	295°5.5´	173.91	—	16:31:020104:20	адрес отсутствует
129	124	125	297°23.7´	38.58	—	16:31:020104:20	адрес отсутствует
130	125	126	294°44.5´	203.7	—	16:31:020104:20	адрес отсутствует
131	126	127	34°14.5´	93.75	—	16:31:020402:327	адрес отсутствует
132	127	128	34°8.9´	147.42	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
133	128	129	34°1.9´	174.66	—	16:31:020402:37	адрес отсутствует
134	129	130	30°32.6´	122.5	—	16:31:020402:330, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
135	130	131	31°31.0´	133.43	—	16:31:020402:37	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
136	131	132	31°44.1´	95.53	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
137	132	133	33°38.0´	70.86	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
138	133	134	33°28.3´	91.11	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
139	134	135	35°8.9´	89.89	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
140	135	136	37°20.3´	140.55	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
141	136	137	39°4.9´	53.14	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
142	137	138	46°49.3´	50.05	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
143	138	139	50°46.1´	86.17	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
144	139	140	51°13.6´	195.61	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
145	140	141	47°29.0´	167.21	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:8(2)	адрес отсутствует
146	141	142	48°30.2´	34.71	—	16:31:020402:31, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
147	142	143	45°38.4´	110.85	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
148	143	144	48°24.5´	83.23	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
149	144	145	53°29.6´	55.05	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:6	адрес отсутствует

150	145	146	63°40.7`	52.44	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
-----	-----	-----	----------	-------	---	---------------------------------	-------------------

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
151	146	147	84°59.6`	34.38	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:7	адрес отсутствует
152	147	148	84°36.9`	61.27	—	16:31:020402:37, 16:31:020402:7	адрес отсутствует
153	148	149	68°56.3`	43.13	—	16:31:020402:32, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
154	149	150	64°47.9`	65.76	—	16:31:020402:32, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
155	150	151	59°12.2`	87.89	—	16:31:020402:32, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
156	151	152	61°28.7`	114.67	—	16:31:020402:37	адрес отсутствует
157	152	153	149°20.9`	15.69	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
158	153	154	165°9.6`	30.26	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
159	154	155	188°14.8`	17.43	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
160	155	156	197°58.1`	29.17	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
161	156	157	213°41.4`	29.75	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
162	157	158	223°1.5`	41.04	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
163	158	159	223°10.6`	27.77	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
164	159	160	219°53.2`	45.61	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
165	160	161	217°29.6`	23	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
166	161	162	215°35.5`	31.36	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
167	162	163	213°54.4`	18.37	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
168	163	164	212°54.3`	30.37	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
169	164	165	213°35.5`	40.22	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
170	165	166	216°28.1`	28.6	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
171	166	167	217°1.2`	19.1	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
172	167	168	220°58.3`	25.16	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
173	168	1	217°41.6`	20.85	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
174	92	93	344°11.8`	13.77	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
175	93	94	4°8.7`	17.3	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
176	94	95	6°20.4`	11.32	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
177	95	96	34°19.8`	12.41	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
178	96	97	45°0.0`	11.67	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
179	97	98	62°50.4`	32.31	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
180	98	99	62°22.7`	24.27	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
181	99	100	29°58.9`	7.5	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
182	100	101	0°0.0`	8.25	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
183	101	102	338°27.5`	10.21	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
184	102	103	279°46.9`	14.71	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
185	103	104	275°47.2`	37.19	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
186	104	105	284°44.6`	9.82	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
187	105	106	328°46.9`	9.65	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
188	106	107	351°6.2`	29.1	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
189	107	108	345°13.0`	37.23	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
190	108	109	352°8.8`	36.59	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
191	109	110	358°23.6`	26.76	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
192	110	111	21°48.1`	6.73	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
193	111	112	45°0.0`	4.6	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
194	112	113	45°0.0`	4.6	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
195	113	114	59°58.4`	31.47	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
196	114	115	56°55.7`	12.83	—	16:31:020601:7	адрес отсутствует
197	115	116	15°56.7`	5.46	—	16:31:020601:7, 16:31:020402:4, 16:31:020402:40	адрес отсутствует
198	116	117	106°18.1`	27.61	—	16:31:020402:4, 16:31:020402:40	адрес отсутствует
199	117	118	98°3.7`	58.83	—	16:31:020402:4, 16:31:020402:40	адрес отсутствует
200	118	119	94°16.7`	110.56	—	16:31:020402:4, 16:31:020402:40	адрес отсутствует
201	119	120	99°46.1`	69.25	—	16:31:020402:4, 16:31:020402:40	адрес отсутствует
202	120	121	195°4.6`	63.43	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
203	121	122	203°57.7`	54.17	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
204	122	123	206°28.5`	71.22	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
205	123	124	211°30.0`	96.17	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
206	124	125	214°7.7`	135.91	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
207	125	126	213°25.5`	104.84	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
208	126	127	212°3.9`	102.66	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
209	127	128	215°0.5`	141.62	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
210	128	129	215°29.3`	101.63	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
211	129	130	212°46.1`	103.46	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
212	130	131	212°10.2`	120.2	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
213	131	132	211°26.6`	51.28	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
214	132	133	214°14.2`	116.42	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
215	133	134	215°0.1`	130.32	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
216	134	135	216°29.6`	83.65	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
217	135	136	212°47.7`	128.78	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
218	136	137	211°57.7`	105.79	—	16:31:020402:39, 16:31:020402:6	адрес отсутствует
219	137	138	299°0.1`	26.3	—	16:31:020402:105	адрес отсутствует
220	137	137	—	—	—	16:31:020402:30	адрес отсутствует
221	138	139	297°52.3`	29.41	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
222	139	140	310°44.5`	33.33	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
223	140	141	299°10.9`	22.05	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
224	141	142	302°13.0`	21.57	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
225	142	143	300°42.0`	18.61	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
226	143	144	303°41.4´	13.52	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
227	144	145	323°25.6´	9.65	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
228	145	146	284°44.6´	9.82	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
229	146	147	301°17.0´	23.11	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
230	147	148	290°10.7´	31.16	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
231	148	149	312°11.6´	36.11	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
232	149	150	297°48.6´	25.72	—	16:31:020402:29	адрес отсутствует
233	150	1	295°49.3´	8.61	—	16:31:020601:7, 16:31:020402:29	адрес отсутствует
234	151	152	183°31.8´	3.09	—	16:31:020601:7, 16:31:020402:44	адрес отсутствует
235	152	153	93°31.8´	3.09	—	16:31:020601:7, 16:31:020402:44	адрес отсутствует
236	153	154	3°31.8´	3.09	—	16:31:020601:7, 16:31:020402:44	адрес отсутствует
237	154	151	273°31.8´	3.09	—	16:31:020601:7, 16:31:020402:44	адрес отсутствует
238	155	156	185°1.6´	3.08	—	16:31:020402:45	адрес отсутствует
239	156	157	95°0.6´	3.09	—	16:31:020402:45	адрес отсутствует
240	157	158	5°1.6´	3.08	—	16:31:020402:45	адрес отсутствует

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
241	158	155	275°0.6`	3.09	—	16:31:020402:45	адрес отсутствует
242	39	40	230°42.7`	10.66	—	16:31:020402:112	адрес отсутствует
243	40	41	224°5.5`	11.14	—	16:31:020402:112	адрес отсутствует
244	41	42	213°15.2`	18.24	—	16:31:020402:112	адрес отсутствует
245	42	43	209°50.2`	19.6	—	16:31:020402:112	адрес отсутствует
246	43	44	235°6.8`	33.22	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
247	44	45	234°55.6`	28.71	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
248	45	46	229°13.6`	35.98	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
249	46	47	226°11.1`	51.28	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
250	47	48	225°18.2`	66.82	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
251	48	49	224°45.6`	42.25	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
252	49	50	227°19.9`	39.1	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
253	50	51	220°15.2`	49.14	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
254	51	52	213°2.1`	54.57	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
255	52	53	207°0.2`	29.18	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
256	53	54	194°18.0`	13.16	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
257	54	55	257°0.3`	20.01	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
258	55	56	253°39.1`	19.54	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
259	56	57	247°2.8`	23.08	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
260	57	58	230°11.6`	29.29	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
261	58	59	220°8.6`	27.14	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
262	59	60	209°20.4`	43.88	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
263	60	61	198°9.2`	32.1	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
264	61	62	192°19.5`	30.45	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
265	62	63	188°35.5`	35.14	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
266	63	64	184°20.6`	19.81	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
267	64	65	183°18.1`	13.02	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
268	65	66	178°11.5`	23.76	—	16:31:020402:111	адрес отсутствует
269	66	67	195°7.4`	19.16	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
270	67	68	205°19.2`	77.16	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
271	68	69	215°59.2`	51.91	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
272	69	70	209°35.5`	23.29	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
273	70	71	222°52.7`	28.66	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
274	71	72	224°10.9`	24.75	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
275	72	73	232°24.8`	47.95	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
276	73	74	222°16.4`	44.6	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
277	74	75	217°16.0`	14.45	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
278	75	76	218°45.1`	48.73	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
279	76	77	216°35.5`	20.55	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
280	77	78	218°1.3`	59.66	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
281	78	79	221°47.1`	31.52	—	16:31:020602:4	адрес отсутствует
282	79	80	299°8.9`	29.77	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
283	80	81	299°40.0`	22.73	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
284	81	82	304°44.6`	37.73	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
285	82	83	306°48.0`	81.8	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
286	83	84	310°41.2`	54.07	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
287	84	85	319°11.1`	50.87	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
288	85	86	336°14.2`	36.6	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
289	86	87	349°49.4`	29.72	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
290	87	88	0°0.0`	41.25	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
291	88	89	358°22.4`	44.02	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
292	89	90	348°36.7`	35.45	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
293	90	91	347°54.3`	25.06	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
294	91	92	338°18.7`	23.68	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
295	92	1	325°38.2`	35.43	—	16:31:020402:110	адрес отсутствует
296	1	2	162°41.0`	89.04	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
297	2	3	251°33.9`	15.81	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует
298	2	2	—	—	—	16:31:020402:13	адрес отсутствует
299	3	4	255°47.0`	38.68	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует
300	4	5	253°9.8`	59.55	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
301	5	6	255°12.7`	32.32	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует
302	6	7	252°23.7`	27.28	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует
303	7	8	253°35.5`	42.48	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует
304	8	9	253°22.1`	40.18	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует
305	9	10	255°20.2`	27.65	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует
306	10	11	252°50.9`	21.19	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:34	адрес отсутствует
307	11	12	262°57.2`	22.42	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
308	12	13	257°44.1`	23.54	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
309	13	14	265°4.4`	14.55	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
310	14	15	270°0.0`	26	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
311	15	16	285°56.7`	7.28	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
312	16	17	312°33.8`	16.63	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
313	17	18	338°50.3`	8.31	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
314	18	19	356°45.6`	13.27	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
315	19	20	356°50.9`	1.09	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
316	20	21	357°0.7`	4.8	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
317	21	22	356°56.5`	9.37	—	16:31:020402:103	адрес отсутствует
318	22	23	356°54.1`	3.89	—	16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
319	23	24	358°9.1`	0.31	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
320	24	25	357°12.4`	0.41	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
321	25	26	356°22.0`	0.63	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
322	26	27	357°36.8`	0.24	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
323	27	28	356°49.2`	0.54	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
324	28	29	356°56.5`	1.31	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
325	29	30	357°1.6`	0.77	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
326	30	31	356°38.0`	0.17	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:103, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
327	31	32	63°36.8`	36	—	16:31:020402:101, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
328	32	33	59°31.1`	26.46	—	16:31:020402:33, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
329	33	34	57°59.7`	0.09	—	16:31:020402:33, 16:31:020402:37	адрес отсутствует
330	34	35	68°14.9`	330.43	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
331	35	36	153°26.1`	0.45	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
332	36	37	154°44.6`	3.91	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
333	37	38	154°56.8`	1.87	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
334	38	39	155°1.6`	0.81	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
335	39	1	154°44.5`	26.88	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	397711.25	2259945.7	данные отсутствуют	7.5
2	397626.25	2259972.2	данные отсутствуют	7.5
3	397621.25	2259957.2	данные отсутствуют	7.5
4	397611.75	2259919.7	данные отсутствуют	7.5
5	397594.5	2259862.7	данные отсутствуют	7.5
6	397586.25	2259831.45	данные отсутствуют	7.5
7	397578	2259805.45	данные отсутствуют	7.5
8	397566	2259764.7	данные отсутствуют	7.5
9	397554.5	2259726.2	данные отсутствуют	7.5
10	397547.5	2259699.45	данные отсутствуют	7.5
11	397541.25	2259679.2	данные отсутствуют	7.5
12	397538.5	2259656.95	данные отсутствуют	7.5
13	397533.5	2259633.95	данные отсутствуют	7.5
14	397532.25	2259619.45	данные отсутствуют	7.5
15	397532.25	2259593.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
16	397534.25	2259586.45	данные отсутствуют	7.5
17	397545.5	2259574.2	данные отсутствуют	7.5
18	397553.25	2259571.2	данные отсутствуют	7.5
19	397566.5	2259570.45	данные отсутствуют	7.5
20	397567.59	2259570.39	данные отсутствуют	7.5
21	397572.38	2259570.14	данные отсутствуют	7.5
22	397581.74	2259569.64	данные отсутствуют	7.5
23	397585.62	2259569.43	данные отсутствуют	7.5
24	397585.93	2259569.42	данные отсутствуют	7.5
25	397586.34	2259569.4	данные отсутствуют	7.5
26	397586.97	2259569.36	данные отсутствуют	7.5
27	397587.21	2259569.35	данные отсутствуют	7.5
28	397587.75	2259569.32	данные отсутствуют	7.5
29	397589.06	2259569.25	данные отсутствуют	7.5
30	397589.83	2259569.21	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
31	397590	2259569.2	данные отсутствуют	7.5
32	397606	2259601.45	данные отсутствуют	7.5
33	397619.42	2259624.25	данные отсутствуют	7.5
34	397619.47	2259624.33	данные отсутствуют	7.5
35	397741.92	2259931.23	данные отсутствуют	7.5
36	397741.52	2259931.43	данные отсутствуют	7.5
37	397737.98	2259933.1	данные отсутствуют	7.5
38	397736.29	2259933.89	данные отсутствуют	7.5
39	397735.56	2259934.23	данные отсутствуют	7.5
1	397711.25	2259945.7	данные отсутствуют	7.5
1	396394.25	2258831.95	данные отсутствуют	7.5
2	396413.5	2258840.2	данные отсутствуют	7.5
3	396426	2258843.95	данные отсутствуют	7.5
4	396441.25	2258862.7	данные отсутствуют	7.5
5	396614.5	2259008.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
6	396839.75	2259203.45	данные отсутствуют	7.5
7	397193.25	2259504.95	данные отсутствуют	7.5
8	397368	2259635.95	данные отсутствуют	7.5
9	397441.75	2259698.45	данные отсутствуют	7.5
10	397487.5	2259749.7	данные отсутствуют	7.5
11	397533	2259811.95	данные отсутствуют	7.5
12	397566.5	2259856.95	данные отсутствуют	7.5
13	397583.75	2259900.2	данные отсутствуют	7.5
14	397593.75	2259946.95	данные отсутствуют	7.5
15	397597.75	2259980.95	данные отсутствуют	7.5
16	397515.25	2260006.7	данные отсутствуют	7.5
17	397090.75	2260219.7	данные отсутствуют	7.5
18	397088.5	2260218.95	данные отсутствуют	7.5
19	397081.5	2260216.2	данные отсутствуют	7.5
20	397072	2260213.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
21	397062.25	2260207.95	данные отсутствуют	7.5
22	397055.5	2260205.45	данные отсутствуют	7.5
23	397040.75	2260194.7	данные отсутствуют	7.5
24	397031.25	2260185.95	данные отсутствуют	7.5
25	397019.25	2260174.45	данные отсутствуют	7.5
26	397011	2260161.7	данные отсутствуют	7.5
27	397000.75	2260144.45	данные отсутствуют	7.5
28	396984.25	2260110.95	данные отсутствуют	7.5
29	396985.25	2260094.2	данные отсутствуют	7.5
30	396986.75	2260075.7	данные отсутствуют	7.5
31	396988.25	2260043.95	данные отсутствуют	7.5
32	396989	2259985.95	данные отсутствуют	7.5
33	396987.5	2259950.45	данные отсутствуют	7.5
34	396986.25	2259934.7	данные отсутствуют	7.5
35	396984.75	2259925.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
36	396983	2259916.45	данные отсутствуют	7.5
37	396979.5	2259903.95	данные отсутствуют	7.5
38	396975.25	2259893.95	данные отсутствуют	7.5
39	396969	2259883.7	данные отсутствуют	7.5
40	396962.25	2259875.45	данные отсутствуют	7.5
41	396954.25	2259867.7	данные отсутствуют	7.5
42	396939	2259857.7	данные отсутствуют	7.5
43	396922	2259847.95	данные отсутствуют	7.5
44	396903	2259820.7	данные отсутствуют	7.5
45	396886.5	2259797.2	данные отсутствуют	7.5
46	396863	2259769.95	данные отсутствуют	7.5
47	396827.5	2259732.95	данные отсутствуют	7.5
48	396780.5	2259685.45	данные отсутствуют	7.5
49	396750.5	2259655.7	данные отсутствуют	7.5
50	396724	2259626.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
51	396686.5	2259595.2	данные отсутствуют	7.5
52	396640.75	2259565.45	данные отсутствуют	7.5
53	396614.75	2259552.2	данные отсутствуют	7.5
54	396602	2259548.95	данные отсутствуют	7.5
55	396597.5	2259529.45	данные отсутствуют	7.5
56	396592	2259510.7	данные отсутствуют	7.5
57	396583	2259489.45	данные отсутствуют	7.5
58	396564.25	2259466.95	данные отсутствуют	7.5
59	396543.5	2259449.45	данные отсутствуют	7.5
60	396505.25	2259427.95	данные отсутствуют	7.5
61	396474.75	2259417.95	данные отсутствуют	7.5
62	396445	2259411.45	данные отсутствуют	7.5
63	396410.25	2259406.2	данные отсутствуют	7.5
64	396390.5	2259404.7	данные отсутствуют	7.5
65	396377.5	2259403.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
66	396353.75	2259404.7	данные отсутствуют	7.5
67	396335.25	2259399.7	данные отсутствуют	7.5
68	396265.5	2259366.7	данные отсутствуют	7.5
69	396223.5	2259336.2	данные отсутствуют	7.5
70	396203.25	2259324.7	данные отсутствуют	7.5
71	396182.25	2259305.2	данные отсутствуют	7.5
72	396164.5	2259287.95	данные отсутствуют	7.5
73	396135.25	2259249.95	данные отсутствуют	7.5
74	396102.25	2259219.95	данные отсутствуют	7.5
75	396090.75	2259211.2	данные отсутствуют	7.5
76	396052.75	2259180.7	данные отсутствуют	7.5
77	396036.25	2259168.45	данные отсутствуют	7.5
78	395989.25	2259131.7	данные отсутствуют	7.5
79	395965.75	2259110.7	данные отсутствуют	7.5
80	395980.25	2259084.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
81	395991.5	2259064.95	данные отсутствуют	7.5
82	396013	2259033.95	данные отсутствуют	7.5
83	396062	2258968.45	данные отсутствуют	7.5
84	396097.25	2258927.45	данные отсутствуют	7.5
85	396135.75	2258894.2	данные отсутствуют	7.5
86	396169.25	2258879.45	данные отсутствуют	7.5
87	396198.5	2258874.2	данные отсутствуют	7.5
88	396239.75	2258874.2	данные отсутствуют	7.5
89	396283.75	2258872.95	данные отсутствуют	7.5
90	396318.5	2258865.95	данные отсутствуют	7.5
91	396343	2258860.7	данные отсутствуют	7.5
92	396365	2258851.95	данные отсутствуют	7.5
1	396394.25	2258831.95	данные отсутствуют	7.5
1	399073.5	2258911.95	данные отсутствуют	7.5
2	399079	2258892.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
3	399087.5	2258879.7	данные отсутствуют	7.5
4	399105.75	2258880.2	данные отсутствуют	7.5
5	399120.5	2258882.2	данные отсутствуют	7.5
6	399147.75	2258889.7	данные отсутствуют	7.5
7	399168.75	2258894.95	данные отсутствуют	7.5
8	399188.25	2258903.7	данные отсутствуют	7.5
9	399225.75	2258922.2	данные отсутствуют	7.5
10	399253.25	2258939.95	данные отсутствуют	7.5
11	399268.25	2258953.2	данные отсутствуют	7.5
12	399298.25	2258972.95	данные отсутствуют	7.5
13	399317.25	2258991.45	данные отсутствуют	7.5
14	399340.75	2259014.95	данные отсутствуют	7.5
15	399365	2259031.45	данные отсутствуют	7.5
16	399382	2259040.95	данные отсутствуют	7.5
17	399420.75	2259056.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
18	399444.25	2259068.2	данные отсутствуют	7.5
19	399481.75	2259082.2	данные отсутствуют	7.5
20	399527.5	2259099.45	данные отсутствуют	7.5
21	399560.5	2259110.7	данные отсутствуют	7.5
22	399574.5	2259113.2	данные отсутствуют	7.5
23	399594.75	2259116.45	данные отсутствуют	7.5
24	399634.25	2259113.95	данные отсутствуют	7.5
25	399664.5	2259113.95	данные отсутствуют	7.5
26	399679.25	2259118.95	данные отсутствуют	7.5
27	399702	2259130.45	данные отсутствуют	7.5
28	399723	2259154.7	данные отсутствуют	7.5
29	399737.75	2259183.7	данные отсутствуют	7.5
30	399746	2259209.95	данные отсутствуют	7.5
31	399754.25	2259231.45	данные отсутствуют	7.5
32	399761.25	2259240.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
33	399768.75	2259243.45	данные отсутствуют	7.5
34	399791	2259249.2	данные отсутствуют	7.5
35	399805	2259247.95	данные отсутствуют	7.5
36	399834.75	2259242.2	данные отсутствуют	7.5
37	399858.25	2259289.95	данные отсутствуют	7.5
38	399808.75	2259367.2	данные отсутствуют	7.5
39	399585.25	2259430.7	данные отсутствуют	7.5
40	399525.5	2259447.2	данные отсутствуют	7.5
41	399516.25	2259445.2	данные отсутствуют	7.5
42	399475.5	2259441.45	данные отсутствуют	7.5
43	399438	2259445.95	данные отсутствуют	7.5
44	399378.75	2259467.45	данные отсутствуют	7.5
45	399344	2259478.45	данные отсутствуют	7.5
46	399252	2259503.7	данные отсутствуют	7.5
47	399203	2259518.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
48	399095	2259553.2	данные отсутствуют	7.5
49	399025.25	2259577.45	данные отсутствуют	7.5
50	398999.5	2259583.7	данные отсутствуют	7.5
51	398990.5	2259583.2	данные отсутствуют	7.5
52	398981.75	2259570.7	данные отсутствуют	7.5
53	398971.75	2259553.7	данные отсутствуют	7.5
54	398965.25	2259539.7	данные отсутствуют	7.5
55	398999.25	2259487.45	данные отсутствуют	7.5
56	399018.25	2259352.95	данные отсутствуют	7.5
57	399030.25	2259229.7	данные отсутствуют	7.5
58	399037.25	2259176.95	данные отсутствуют	7.5
59	399049.5	2259106.45	данные отсутствуют	7.5
60	399057.75	2258996.2	данные отсутствуют	7.5
61	399066	2258938.45	данные отсутствуют	7.5
1	399073.5	2258911.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	397751.25	2258001.95	данные отсутствуют	7.5
2	397760.75	2258001.45	данные отсутствуют	7.5
3	397794	2257987.45	данные отсутствуют	7.5
4	397813	2257985.45	данные отсутствуют	7.5
5	397822.5	2257986.7	данные отсутствуют	7.5
6	397839	2257995.7	данные отсутствуют	7.5
7	397853.5	2258010.95	данные отсутствуют	7.5
8	397854.25	2258029.95	данные отсутствуют	7.5
9	397850.5	2258048.45	данные отсутствуют	7.5
10	397839.5	2258071.95	данные отсутствуют	7.5
11	397818	2258099.95	данные отсутствуют	7.5
12	397811	2258114.45	данные отсутствуют	7.5
13	397790.75	2258136.7	данные отсутствуют	7.5
14	397780	2258153.2	данные отсутствуют	7.5
15	397780	2258161.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
16	397785	2258168.45	данные отсутствуют	7.5
17	397807.75	2258198.2	данные отсутствуют	7.5
18	397821.75	2258228.2	данные отсутствуют	7.5
19	397828.25	2258248.95	данные отсутствуют	7.5
20	397827	2258272.45	данные отсутствуют	7.5
21	397825.75	2258287.7	данные отсутствуют	7.5
22	397827.5	2258292.95	данные отсутствуют	7.5
23	397832	2258295.95	данные отсутствуют	7.5
24	397874.5	2258297.95	данные отсутствуют	7.5
25	397893.5	2258295.45	данные отсутствуют	7.5
26	397931	2258285.2	данные отсутствуют	7.5
27	397951.25	2258287.2	данные отсутствуют	7.5
28	397971	2258294.7	данные отсутствуют	7.5
29	397983	2258308.7	данные отсутствуют	7.5
30	397997	2258335.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
31	398000.25	2258352.7	данные отсутствуют	7.5
32	397997	2258381.7	данные отсутствуют	7.5
33	397986.25	2258416.2	данные отсутствуют	7.5
34	397962.75	2258454.2	данные отсутствуют	7.5
35	397959	2258474.45	данные отсутствуют	7.5
36	397961	2258487.2	данные отсутствуют	7.5
37	397966.5	2258490.45	данные отсутствуют	7.5
38	397974.75	2258490.45	данные отсутствуют	7.5
39	397983.75	2258485.95	данные отсутствуют	7.5
40	398032	2258443.95	данные отсутствуют	7.5
41	398062.5	2258417.45	данные отсутствуют	7.5
42	398093	2258400.2	данные отсутствуют	7.5
43	398110	2258397.7	данные отсутствуют	7.5
44	398116.5	2258398.2	данные отсутствуют	7.5
45	398133.5	2258402.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
46	398153.25	2258413.45	данные отсутствуют	7.5
47	398176.25	2258429.95	данные отсутствуют	7.5
48	398190.75	2258443.95	данные отсутствуют	7.5
49	398213	2258474.45	данные отсутствуют	7.5
50	398250.5	2258519.7	данные отсутствуют	7.5
51	398275.25	2258539.2	данные отсутствуют	7.5
52	398289.25	2258555.7	данные отсутствуют	7.5
53	398350.75	2258609.2	данные отсутствуют	7.5
54	398408.5	2258665.7	данные отсутствуют	7.5
55	398417.5	2258678.95	данные отсутствуют	7.5
56	398430.25	2258704.45	данные отсутствуют	7.5
57	398431.5	2258742.45	данные отсутствуют	7.5
58	398442.25	2258773.7	данные отсутствуют	7.5
59	398462	2258804.7	данные отсутствуют	7.5
60	398476.5	2258810.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
61	398483.5	2258810.95	данные отсутствуют	7.5
62	398491.75	2258806.7	данные отсутствуют	7.5
63	398493.75	2258795.2	данные отсутствуют	7.5
64	398486	2258776.2	данные отсутствуют	7.5
65	398481	2258756.95	данные отсутствуют	7.5
66	398480.25	2258739.2	данные отсутствуют	7.5
67	398491.75	2258729.2	данные отсутствуют	7.5
68	398516	2258726.7	данные отсутствуют	7.5
69	398552	2258739.2	данные отсутствуют	7.5
70	398592.75	2258753.2	данные отсутствуют	7.5
71	398615.5	2258757.7	данные отсутствуют	7.5
72	398641	2258765.45	данные отсутствуют	7.5
73	398666.5	2258774.95	данные отсутствуют	7.5
74	398691.75	2258789.45	данные отсутствуют	7.5
75	398727.25	2258819.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
76	398740.75	2258833.2	данные отсутствуют	7.5
77	398741.25	2258845.45	данные отсутствуют	7.5
78	398735.5	2258869.45	данные отсутствуют	7.5
79	398725.5	2258890.45	данные отсутствуют	7.5
80	398710.25	2258925.45	данные отсутствуют	7.5
81	398700.75	2258951.95	данные отсутствуют	7.5
82	398702	2258967.2	данные отсутствуют	7.5
83	398706.5	2258988.2	данные отсутствуют	7.5
84	398719.75	2259006.7	данные отсутствуют	7.5
85	398727.25	2259012.45	данные отсутствуют	7.5
86	398735.5	2259012.95	данные отсутствуют	7.5
87	398742.5	2259009.2	данные отсутствуют	7.5
88	398746.5	2259002.2	данные отсутствуют	7.5
89	398748.25	2258967.95	данные отсутствуют	7.5
90	398749.5	2258939.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
91	398766.75	2258890.95	данные отсутствуют	7.5
92	398773.75	2258883.95	данные отсутствуют	7.5
93	398787	2258880.2	данные отсутствуют	7.5
94	398804.25	2258881.45	данные отсутствуют	7.5
95	398815.5	2258882.7	данные отсутствуют	7.5
96	398825.75	2258889.7	данные отсутствуют	7.5
97	398834	2258897.95	данные отсутствуют	7.5
98	398848.75	2258926.7	данные отсутствуют	7.5
99	398860	2258948.2	данные отсутствуют	7.5
100	398866.5	2258951.95	данные отсутствуют	7.5
101	398874.75	2258951.95	данные отсутствуют	7.5
102	398884.25	2258948.2	данные отсутствуют	7.5
103	398886.75	2258933.7	данные отсутствуют	7.5
104	398890.5	2258896.7	данные отсутствуют	7.5
105	398893	2258887.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
106	398901.25	2258882.2	данные отсутствуют	7.5
107	398930	2258877.7	данные отсутствуют	7.5
108	398966	2258868.2	данные отсутствуют	7.5
109	399002.25	2258863.2	данные отсутствуют	7.5
110	399029	2258862.45	данные отсутствуют	7.5
111	399035.25	2258864.95	данные отсутствуют	7.5
112	399038.5	2258868.2	данные отсутствуют	7.5
113	399041.75	2258871.45	данные отсутствуют	7.5
114	399057.5	2258898.7	данные отсутствуют	7.5
115	399064.5	2258909.45	данные отсутствуют	7.5
116	399069.75	2258910.95	данные отсутствуют	7.5
117	399062	2258937.45	данные отсутствуют	7.5
118	399053.75	2258995.7	данные отсутствуют	7.5
119	399045.5	2259105.95	данные отсутствуют	7.5
120	399033.75	2259174.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
121	398972.5	2259157.7	данные отсутствуют	7.5
122	398923	2259135.7	данные отсутствуют	7.5
123	398859.25	2259103.95	данные отсутствуют	7.5
124	398777.25	2259053.7	данные отсутствуют	7.5
125	398664.75	2258977.45	данные отсутствуют	7.5
126	398577.25	2258919.7	данные отсутствуют	7.5
127	398490.25	2258865.2	данные отсутствуют	7.5
128	398374.25	2258783.95	данные отсутствуют	7.5
129	398291.5	2258724.95	данные отсутствуют	7.5
130	398204.5	2258668.95	данные отсутствуют	7.5
131	398102.75	2258604.95	данные отсутствуют	7.5
132	398059	2258578.2	данные отсутствуют	7.5
133	397962.75	2258512.7	данные отсутствуют	7.5
134	397856	2258437.95	данные отсутствуют	7.5
135	397788.75	2258388.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
136	397680.5	2258318.45	данные отсутствуют	7.5
137	397590.75	2258262.45	данные отсутствуют	7.5
138	397603.5	2258239.45	данные отсутствуют	7.5
139	397617.25	2258213.45	данные отсутствуют	7.5
140	397639	2258188.2	данные отсутствуют	7.5
141	397649.75	2258168.95	данные отсутствуют	7.5
142	397661.25	2258150.7	данные отсутствуют	7.5
143	397670.75	2258134.7	данные отсутствуют	7.5
144	397678.25	2258123.45	данные отсутствуют	7.5
145	397686	2258117.7	данные отсутствуют	7.5
146	397688.5	2258108.2	данные отсутствуют	7.5
147	397700.5	2258088.45	данные отсутствуют	7.5
148	397711.25	2258059.2	данные отсутствуют	7.5
149	397735.5	2258032.45	данные отсутствуют	7.5
150	397747.5	2258009.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	397751.25	2258001.95	данные отсутствуют	7.5
1	398825.76	2258902.12	данные отсутствуют	7.5
2	398822.68	2258901.93	данные отсутствуют	7.5
3	398822.49	2258905.01	данные отсутствуют	7.5
4	398825.57	2258905.2	данные отсутствуют	7.5
1	398825.76	2258902.12	данные отсутствуют	7.5
1	398816.53	2259026.25	данные отсутствуют	7.5
2	398813.46	2259025.98	данные отсутствуют	7.5
3	398813.19	2259029.06	данные отсутствуют	7.5
4	398816.26	2259029.33	данные отсутствуют	7.5
1	398816.53	2259026.25	данные отсутствуют	7.5
1	398920	2259610.45	данные отсутствуют	7.5
2	398580	2259697.45	данные отсутствуют	7.5
3	398418.25	2259741.7	данные отсутствуют	7.5
4	398366	2259697.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
5	398320.75	2259660.2	данные отсутствуют	7.5
6	398264.75	2259631.7	данные отсутствуют	7.5
7	398181.5	2259588.45	данные отсутствуют	7.5
8	398113.25	2259535.95	данные отсутствуют	7.5
9	398065	2259501.7	данные отсутствуют	7.5
10	397988.5	2259428.7	данные отсутствуют	7.5
11	397932.5	2259373.7	данные отсутствуют	7.5
12	397895	2259328.7	данные отсутствуют	7.5
13	397880.5	2259313.95	данные отсутствуют	7.5
14	397840	2259309.45	данные отсутствуют	7.5
15	397788.25	2259292.95	данные отсутствуют	7.5
16	397727.25	2259268.95	данные отсутствуют	7.5
17	397684.25	2259249.7	данные отсутствуют	7.5
18	397618.75	2259229.45	данные отсутствуют	7.5
19	397573.75	2259213.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
20	397530.5	2259198.45	данные отсутствуют	7.5
21	397474.75	2259171.95	данные отсутствуют	7.5
22	397425.5	2259142.2	данные отсутствуют	7.5
23	397402.25	2259119.7	данные отсутствуют	7.5
24	397378.5	2259071.7	данные отсутствуют	7.5
25	397345.25	2259026.95	данные отсутствуют	7.5
26	397290	2258964.7	данные отсутствуют	7.5
27	397212.5	2258885.45	данные отсутствуют	7.5
28	397204	2258875.95	данные отсутствуют	7.5
29	397217.25	2258856.7	данные отсутствуют	7.5
30	397227.5	2258845.45	данные отсутствуют	7.5
31	397232	2258835.2	данные отсутствуют	7.5
32	397242.75	2258817.95	данные отсутствуют	7.5
33	397254.25	2258803.45	данные отсутствуют	7.5
34	397267.5	2258776.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
35	397280.75	2258751.45	данные отсутствуют	7.5
36	397286	2258738.7	данные отсутствуют	7.5
37	397299.75	2258720.2	данные отсутствуют	7.5
38	397318.25	2258688.45	данные отсутствуют	7.5
39	397332.25	2258664.45	данные отсутствуют	7.5
40	397346.25	2258638.95	данные отсутствуют	7.5
41	397370.25	2258604.7	данные отсутствуют	7.5
42	397395	2258565.2	данные отсутствуют	7.5
43	397415.5	2258532.2	данные отсутствуют	7.5
44	397443.25	2258493.45	данные отсутствуют	7.5
45	397460.5	2258464.95	данные отсутствуют	7.5
46	397475.75	2258440.95	данные отсутствуют	7.5
47	397483.5	2258420.45	данные отсутствуют	7.5
48	397498	2258396.95	данные отсутствуют	7.5
49	397511.25	2258375.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
50	397526	2258355.7	данные отсутствуют	7.5
51	397538	2258336.7	данные отсутствуют	7.5
52	397542.5	2258329.2	данные отсутствуют	7.5
53	397558.25	2258313.2	данные отсутствуют	7.5
54	397567.25	2258292.2	данные отсутствуют	7.5
55	397587	2258269.45	данные отсутствуют	7.5
56	397588.75	2258266.2	данные отсутствуют	7.5
57	397678.5	2258321.95	данные отсутствуют	7.5
58	397786.25	2258391.7	данные отсутствуют	7.5
59	397853.5	2258440.95	данные отсутствуют	7.5
60	397960.25	2258516.2	данные отсутствуют	7.5
61	398057	2258581.7	данные отсутствуют	7.5
62	398100.75	2258608.45	данные отсутствуют	7.5
63	398202.5	2258672.45	данные отсутствуют	7.5
64	398289.5	2258728.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
65	398371.75	2258787.45	данные отсутствуют	7.5
66	398488.25	2258868.7	данные отсутствуют	7.5
67	398575.25	2258923.2	данные отсутствуют	7.5
68	398662.75	2258980.95	данные отсутствуют	7.5
69	398775.25	2259057.2	данные отсутствуют	7.5
70	398857.25	2259107.45	данные отсутствуют	7.5
71	398921.5	2259139.2	данные отсутствуют	7.5
72	398971	2259161.7	данные отсутствуют	7.5
73	399033	2259178.2	данные отсутствуют	7.5
74	399026.25	2259229.2	данные отсутствуют	7.5
75	399014.25	2259352.45	данные отсутствуют	7.5
76	398995.25	2259485.95	данные отсутствуют	7.5
77	398961.25	2259538.45	данные отсутствуют	7.5
78	398945.25	2259562.45	данные отсутствуют	7.5
79	398922.25	2259599.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	398920	2259610.45	данные отсутствуют	7.5
1	398800.25	2259614.45	данные отсутствуют	7.5
2	398800.25	2259629.45	данные отсутствуют	7.5
3	398815	2259628.2	данные отсутствуют	7.5
4	398815	2259612.95	данные отсутствуют	7.5
1	398800.25	2259614.45	данные отсутствуют	7.5
1	398787.88	2259429.64	данные отсутствуют	7.5
2	398784.8	2259429.4	данные отсутствуют	7.5
3	398784.56	2259432.47	данные отсутствуют	7.5
4	398787.64	2259432.71	данные отсутствуют	7.5
1	398787.88	2259429.64	данные отсутствуют	7.5
1	398777.78	2259570.19	данные отсутствуют	7.5
2	398774.7	2259569.97	данные отсутствуют	7.5
3	398774.48	2259573.05	данные отсутствуют	7.5
4	398777.56	2259573.27	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	398777.78	2259570.19	данные отсутствуют	7.5
1	398807.06	2259156.07	данные отсутствуют	7.5
2	398803.98	2259155.88	данные отсутствуют	7.5
3	398803.79	2259158.96	данные отсутствуют	7.5
4	398806.86	2259159.15	данные отсутствуют	7.5
1	398807.06	2259156.07	данные отсутствуют	7.5
1	398797.44	2259296.18	данные отсутствуют	7.5
2	398794.37	2259295.94	данные отсутствуют	7.5
3	398794.13	2259299.01	данные отсутствуют	7.5
4	398797.2	2259299.25	данные отсутствуют	7.5
1	398797.44	2259296.18	данные отсутствуют	7.5
1	398907.03	2259152.92	данные отсутствуют	0.5
2	398902.46	2259159.01	данные отсутствуют	0.5
3	398891.46	2259151.72	данные отсутствуют	0.5
4	398896.22	2259145.57	данные отсутствуют	0.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	398907.03	2259152.92	данные отсутствуют	0.5
1	398326	2259766.7	данные отсутствуют	7.5
2	398044.75	2259843.45	данные отсутствуют	7.5
3	397887.75	2259887.7	данные отсутствуют	7.5
4	397882.25	2259876.7	данные отсутствуют	7.5
5	397867.5	2259854.95	данные отсутствуют	7.5
6	397847.25	2259824.45	данные отсутствуют	7.5
7	397832	2259799.7	данные отсутствуют	7.5
8	397818.75	2259767.95	данные отсутствуют	7.5
9	397809.25	2259746.45	данные отсутствуют	7.5
10	397805.25	2259728.7	данные отсутствуют	7.5
11	397797	2259708.95	данные отсутствуют	7.5
12	397789.5	2259687.95	данные отсутствуют	7.5
13	397774.75	2259667.7	данные отсутствуют	7.5
14	397755.25	2259644.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
15	397733.5	2259625.2	данные отсутствуют	7.5
16	397713.25	2259611.2	данные отсутствуют	7.5
17	397707.5	2259605.45	данные отсутствуют	7.5
18	397696	2259596.45	данные отсутствуют	7.5
19	397684.75	2259581.95	данные отсутствуют	7.5
20	397675.75	2259576.95	данные отсутствуют	7.5
21	397669.5	2259569.95	данные отсутствуют	7.5
22	397649	2259540.7	данные отсутствуют	7.5
23	397645.25	2259531.2	данные отсутствуют	7.5
24	397631.25	2259508.2	данные отсутствуют	7.5
25	397622.5	2259501.2	данные отсутствуют	7.5
26	397611	2259498.2	данные отсутствуют	7.5
27	397593.25	2259489.95	данные отсутствуют	7.5
28	397584.25	2259481.7	данные отсутствуют	7.5
29	397571.75	2259465.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
30	397562	2259449.2	данные отсутствуют	7.5
31	397555.25	2259441.7	данные отсутствуют	7.5
32	397542.5	2259415.45	данные отсутствуют	7.5
33	397524.75	2259386.45	данные отсутствуют	7.5
34	397516.5	2259372.45	данные отсутствуют	7.5
35	397494.25	2259331.2	данные отсутствуют	7.5
36	397484.75	2259318.45	данные отсутствуют	7.5
37	397465	2259284.2	данные отсутствуют	7.5
38	397451	2259260.7	данные отсутствуют	7.5
39	397426.75	2259232.7	данные отсутствуют	7.5
40	397416.75	2259211.2	данные отсутствуют	7.5
41	397410	2259204.45	данные отсутствуют	7.5
42	397405.25	2259154.45	данные отсутствуют	7.5
43	397402.75	2259125.7	данные отсутствуют	7.5
44	397423	2259145.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
45	397472.75	2259175.45	данные отсутствуют	7.5
46	397529	2259201.95	данные отсутствуют	7.5
47	397572.25	2259217.45	данные отсутствуют	7.5
48	397617.25	2259233.45	данные отсутствуют	7.5
49	397682.75	2259253.7	данные отсутствуют	7.5
50	397725.75	2259272.45	данные отсутствуют	7.5
51	397770.75	2259290.45	данные отсутствуют	7.5
52	397772.25	2259306.45	данные отсутствуют	7.5
53	397776.75	2259315.2	данные отсутствуют	7.5
54	397793.25	2259324.7	данные отсутствуют	7.5
55	397802.25	2259325.45	данные отсутствуют	7.5
56	397811	2259332.95	данные отсутствуют	7.5
57	397833.25	2259338.2	данные отсутствуют	7.5
58	397844	2259336.95	данные отсутствуют	7.5
59	397860	2259343.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
60	397870.75	2259351.95	данные отсутствуют	7.5
61	397877.75	2259359.7	данные отсутствуют	7.5
62	397891.75	2259376.95	данные отсутствуют	7.5
63	397900	2259391.95	данные отсутствуют	7.5
64	397905.75	2259398.45	данные отсутствуют	7.5
65	397914.5	2259416.95	данные отсутствуют	7.5
66	397929.75	2259437.7	данные отсутствуют	7.5
67	397945	2259451.2	данные отсутствуют	7.5
68	397961.5	2259466.45	данные отсутствуют	7.5
69	397975.5	2259478.95	данные отсутствуют	7.5
70	397997.75	2259501.95	данные отсутствуют	7.5
71	398006.5	2259504.45	данные отсутствуют	7.5
72	398014.25	2259512.7	данные отсутствуют	7.5
73	398032	2259525.95	данные отсутствуют	7.5
74	398045.25	2259543.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
75	398051	2259553.95	данные отсутствуют	7.5
76	398060	2259572.95	данные отсутствуют	7.5
77	398063.25	2259586.45	данные отсутствуют	7.5
78	398075.25	2259604.2	данные отсутствуют	7.5
79	398084	2259608.7	данные отсутствуют	7.5
80	398103.25	2259621.95	данные отсутствуют	7.5
81	398122.75	2259637.2	данные отсутствуют	7.5
82	398145	2259647.45	данные отсутствуют	7.5
83	398164	2259649.2	данные отсутствуют	7.5
84	398177.5	2259651.2	данные отсутствуют	7.5
85	398201	2259656.95	данные отсутствуют	7.5
86	398215	2259661.2	данные отсутствуют	7.5
87	398234.5	2259671.45	данные отсутствуют	7.5
88	398250.5	2259681.7	данные отсутствуют	7.5
89	398270.25	2259694.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
90	398286.75	2259709.7	данные отсутствуют	7.5
91	398296.25	2259717.2	данные отсутствуют	7.5
92	398304.5	2259726.2	данные отсутствуют	7.5
93	398318.5	2259739.95	данные отсутствуют	7.5
94	398321.5	2259757.2	данные отсутствуют	7.5
1	398326	2259766.7	данные отсутствуют	7.5
1	396498.82	2257746.27	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	396509.75	2257757.2	данные отсутствуют	7.5
3	396535.5	2257784.45	данные отсутствуют	7.5
4	396591.75	2257826.45	данные отсутствуют	7.5
5	396656.75	2257861.95	данные отсутствуют	7.5
6	396708.75	2257882.7	данные отсутствуют	7.5
7	396751	2257891.2	данные отсутствуют	7.5
8	396790.5	2257895.2	данные отсутствуют	7.5
9	396865.75	2257887.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
10	396912.5	2257875.2	данные отсутствуют	7.5
11	396949.25	2257865.95	данные отсутствуют	7.5
12	397008.5	2257832.2	данные отсутствуют	7.5
13	397081.25	2257770.2	данные отсутствуют	7.5
14	397096.48	2257760.81	данные отсутствуют	7.5
15	397121	2257745.7	данные отсутствуют	7.5
16	397150.25	2257733.2	данные отсутствуют	7.5
17	397192.5	2257713.2	данные отсутствуют	7.5
18	397217	2257705.2	данные отсутствуют	7.5
19	397236.99	2257702.75	данные отсутствуют	7.5
20	397237.62	2257702.68	данные отсутствуют	7.5
21	397238.11	2257702.62	данные отсутствуют	7.5
22	397239.36	2257702.47	данные отсутствуют	7.5
23	397242.09	2257702.13	данные отсутствуют	7.5
24	397242.73	2257702.05	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
25	397244.33	2257701.86	данные отсутствуют	7.5
26	397247.31	2257701.49	данные отсутствуют	7.5
27	397251.75	2257700.95	данные отсутствуют	7.5
28	397294.5	2257697.45	данные отсутствуют	7.5
29	397332.25	2257697.95	данные отсутствуют	7.5
30	397391.5	2257705.45	данные отсутствуют	7.5
31	397475.75	2257727.7	данные отсутствуют	7.5
32	397515.25	2257739.45	данные отсутствуют	7.5
33	397541.5	2257751.7	данные отсутствуют	7.5
34	397560	2257765.7	данные отсутствуют	7.5
35	397584	2257786.95	данные отсутствуют	7.5
36	397618.75	2257822.95	данные отсутствуют	7.5
37	397628.5	2257829.7	данные отсутствуют	7.5
38	397667.5	2257847.7	данные отсутствуют	7.5
39	397695.75	2257859.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
40	397743	2257891.7	данные отсутствуют	7.5
41	397759.75	2257909.7	данные отсутствуют	7.5
42	397767	2257925.95	данные отсутствуют	7.5
43	397751.5	2257959.7	данные отсутствуют	7.5
44	397732.25	2257990.45	данные отсутствуют	7.5
45	397700.75	2258040.45	данные отсутствуют	7.5
46	397633.5	2258139.45	данные отсутствуют	7.5
47	397558.5	2258258.95	данные отсутствуют	7.5
48	397460	2258408.2	данные отсутствуют	7.5
49	397366	2258557.95	данные отсутствуют	7.5
50	397275.25	2258709.7	данные отсутствуют	7.5
51	397187.5	2258857.45	данные отсутствуют	7.5
52	397076.5	2258736.2	данные отсутствуют	7.5
53	396954	2258583.7	данные отсутствуют	7.5
54	396899.5	2258516.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
55	396864.75	2258479.95	данные отсутствуют	7.5
56	396829.29	2258451.15	данные отсутствуют	7.5
57	396827.38	2258449.6	данные отсутствуют	7.5
58	396825.94	2258448.43	данные отсутствуют	7.5
59	396824.19	2258447.01	данные отсутствуют	7.5
60	396823.5	2258446.45	данные отсутствуют	7.5
61	396823.39	2258446.37	данные отсутствуют	7.5
62	396823.07	2258446.12	данные отсутствуют	7.5
63	396822.66	2258445.81	данные отсутствуют	7.5
64	396805.33	2258432.59	данные отсутствуют	7.5
65	396721.79	2258368.86	данные отсутствуют	7.5
66	396711.75	2258361.2	данные отсутствуют	7.5
67	396638.25	2258308.95	данные отсутствуют	7.5
68	396561.75	2258258.7	данные отсутствуют	7.5
69	396502.75	2258219.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
70	396421.5	2258169.2	данные отсутствуют	7.5
71	396332.67	2258114.73	данные отсутствуют	данные отсутствуют
72	396407.8	2257948.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	396498.82	2257746.27	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	397160.75	2259264.45	данные отсутствуют	7.5
2	397151.25	2259253.7	данные отсутствуют	7.5
3	397116.25	2259227.7	данные отсутствуют	7.5
4	397080.75	2259200.95	данные отсутствуют	7.5
5	397015.5	2259146.95	данные отсутствуют	7.5
6	396988.75	2259110.7	данные отсутствуют	7.5
7	396988.75	2259103.2	данные отсутствуют	7.5
8	396991.25	2259096.7	данные отсутствуют	7.5
9	397004.5	2259083.45	данные отсутствуют	7.5
10	397016	2259068.2	данные отсутствуют	7.5
11	397057.25	2259036.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
12	397081.5	2259028.2	данные отсутствуют	7.5
13	397105	2259027.7	данные отсутствуют	7.5
14	397118.25	2259028.2	данные отсутствуют	7.5
15	397134.75	2259035.2	данные отсутствуют	7.5
16	397153.75	2259052.95	данные отсутствуют	7.5
17	397167.75	2259082.2	данные отсутствуют	7.5
18	397167.75	2259085.45	данные отсутствуют	7.5
19	397172.75	2259092.95	данные отсутствуют	7.5
20	397178.5	2259107.7	данные отсутствуют	7.5
21	397188	2259127.2	данные отсутствуют	7.5
22	397197	2259133.7	данные отсутствуют	7.5
23	397213.5	2259148.2	данные отсутствуют	7.5
24	397234.5	2259155.2	данные отсутствуют	7.5
25	397270.75	2259155.95	данные отсутствуют	7.5
26	397313.75	2259157.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
27	397359.5	2259160.2	данные отсутствуют	7.5
28	397368.5	2259156.45	данные отсутствуют	7.5
29	397363.25	2259151.45	данные отсутствуют	7.5
30	397352.5	2259146.95	данные отсутствуют	7.5
31	397315	2259142.45	данные отсутствуют	7.5
32	397277	2259139.95	данные отсутствуют	7.5
33	397254.75	2259138.7	данные отсутствуют	7.5
34	397242	2259134.95	данные отсутствуют	7.5
35	397224.25	2259127.2	данные отсутствуют	7.5
36	397211	2259113.2	данные отсутствуют	7.5
37	397194.5	2259079.7	данные отсутствуют	7.5
38	397194.5	2259071.45	данные отсутствуют	7.5
39	397183.75	2259045.45	данные отсутствуют	7.5
40	397177.25	2259031.45	данные отсутствуют	7.5
41	397168.5	2259019.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
42	397153.75	2259006.7	данные отсутствуют	7.5
43	397132.25	2258998.45	данные отсутствуют	7.5
44	397111.25	2258993.95	данные отсутствуют	7.5
45	397096.75	2258993.95	данные отсутствуют	7.5
46	397075.75	2258995.2	данные отсутствуют	7.5
47	397044	2259005.95	данные отсутствуют	7.5
48	397018	2259014.2	данные отсутствуют	7.5
49	396985	2259024.45	данные отсутствуют	7.5
50	396958.25	2259027.7	данные отсутствуют	7.5
51	396949.25	2259026.2	данные отсутствуют	7.5
52	396936	2259019.45	данные отсутствуют	7.5
53	396906.25	2258995.2	данные отсутствуют	7.5
54	396880.75	2258957.7	данные отсутствуют	7.5
55	396862.25	2258927.95	данные отсутствуют	7.5
56	396835.75	2258887.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
57	396793.75	2258834.45	данные отсутствуют	7.5
58	396789.25	2258816.2	данные отсутствуют	7.5
59	396789.25	2258808.45	данные отсутствуют	7.5
60	396792.5	2258795.7	данные отсутствуют	7.5
61	396799.5	2258785.7	данные отсутствуют	7.5
62	396800.75	2258778.7	данные отсутствуют	7.5
63	396800.75	2258771.7	данные отсутствуют	7.5
64	396800	2258768.45	данные отсутствуют	7.5
65	396797.5	2258765.45	данные отсутствуют	7.5
66	396793.75	2258764.7	данные отсутствуют	7.5
67	396782.25	2258764.7	данные отсутствуют	7.5
68	396758.25	2258772.2	данные отсутствуют	7.5
69	396741.75	2258778.7	данные отсутствуют	7.5
70	396724	2258781.2	данные отсутствуют	7.5
71	396710	2258779.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
72	396678.75	2258776.7	данные отсутствуют	7.5
73	396641.25	2258764.7	данные отсутствуют	7.5
74	396609	2258751.95	данные отсутствуют	7.5
75	396581	2258740.45	данные отсутствуют	7.5
76	396572.75	2258730.95	данные отсутствуют	7.5
77	396557.5	2258710.2	данные отсутствуют	7.5
78	396555.75	2258690.95	данные отсутствуют	7.5
79	396559.5	2258674.45	данные отсутствуют	7.5
80	396564	2258666.95	данные отсутствуют	7.5
81	396569.5	2258659.2	данные отсутствуют	7.5
82	396579.25	2258649.7	данные отсутствуют	7.5
83	396612.75	2258627.45	данные отсутствуют	7.5
84	396612.75	2258619.95	данные отсутствуют	7.5
85	396611.5	2258612.95	данные отсутствуют	7.5
86	396605.25	2258604.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
87	396601	2258599.7	данные отсутствуют	7.5
88	396595.5	2258596.7	данные отсутствуют	7.5
89	396585.25	2258591.7	данные отсутствуют	7.5
90	396572	2258587.7	данные отсутствуют	7.5
91	396557.75	2258585.45	данные отсутствуют	7.5
92	396478.5	2258580.95	данные отсутствуют	7.5
93	396389.25	2258583.45	данные отсутствуют	7.5
94	396275.75	2258588.95	данные отсутствуют	7.5
95	396130.5	2258603.45	данные отсутствуют	7.5
96	396047.75	2258620.95	данные отсутствуют	7.5
97	396021	2258629.2	данные отсутствуют	7.5
98	395998.75	2258640.45	данные отсутствуют	7.5
99	395984.25	2258652.2	данные отсутствуют	7.5
100	395968.75	2258666.7	данные отсутствуют	7.5
101	395952.75	2258692.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
102	395943.5	2258709.7	данные отсутствуют	7.5
103	395935.25	2258730.95	данные отсутствуют	7.5
104	395877.5	2258758.45	данные отсутствуют	7.5
105	395832.25	2258766.7	данные отсутствуют	7.5
106	395802	2258769.2	данные отсутствуют	7.5
107	395745.5	2258758.95	данные отсутствуют	7.5
108	395721.25	2258737.45	данные отсутствуют	7.5
109	395694	2258701.2	данные отсутствуют	7.5
110	395661	2258657.95	данные отсутствуют	7.5
111	395640	2258641.45	данные отсутствуют	7.5
112	395626.75	2258637.7	данные отсутствуют	7.5
113	395614	2258637.7	данные отсутствуют	7.5
114	395599.25	2258640.95	данные отсутствуют	7.5
115	395570.75	2258659.2	данные отсутствуют	7.5
116	395546.5	2258683.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
117	395539.75	2258689.2	данные отсутствуют	7.5
118	395535.25	2258694.95	данные отсутствуют	7.5
119	395452	2258683.95	данные отсутствуют	7.5
120	395504.75	2258571.7	данные отсутствуют	7.5
121	395537	2258494.7	данные отсутствуют	7.5
122	395567	2258426.2	данные отсутствуют	7.5
123	395679.25	2258184.2	данные отсутствуют	7.5
124	395753	2258026.7	данные отсутствуют	7.5
125	395770.75	2257992.45	данные отсутствуют	7.5
126	395856	2257807.45	данные отсутствуют	7.5
127	395933.5	2257860.2	данные отсутствуют	7.5
128	396055.5	2257942.95	данные отсутствуют	7.5
129	396200.25	2258040.7	данные отсутствуют	7.5
130	396305.75	2258102.95	данные отсутствуют	7.5
131	396419.5	2258172.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
132	396500.75	2258222.95	данные отсутствуют	7.5
133	396559.75	2258262.2	данные отсутствуют	7.5
134	396635.75	2258312.45	данные отсутствуют	7.5
135	396709.25	2258364.2	данные отсутствуют	7.5
136	396821	2258449.45	данные отсутствуют	7.5
137	396862.25	2258482.95	данные отсутствуют	7.5
138	396896.5	2258519.45	данные отсутствуют	7.5
139	396951	2258586.2	данные отсутствуют	7.5
140	397073.5	2258738.7	данные отсутствуют	7.5
141	397186.5	2258861.95	данные отсутствуют	7.5
142	397209.5	2258887.95	данные отсутствуют	7.5
143	397287	2258967.2	данные отсутствуют	7.5
144	397342.25	2259029.45	данные отсутствуют	7.5
145	397375	2259073.7	данные отсутствуют	7.5
146	397398.25	2259120.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
147	397401.25	2259154.95	данные отсутствуют	7.5
148	397407	2259215.95	данные отсутствуют	7.5
149	397422.5	2259256.2	данные отсутствуют	7.5
150	397450.5	2259315.7	данные отсутствуют	7.5
151	397495.5	2259391.2	данные отсутствуют	7.5
152	397550.25	2259491.95	данные отсутствуют	7.5
153	397536.75	2259499.95	данные отсутствуют	7.5
154	397507.5	2259507.7	данные отсутствуют	7.5
155	397490.25	2259505.2	данные отсутствуют	7.5
156	397462.5	2259496.2	данные отсутствуют	7.5
157	397437.75	2259479.7	данные отсутствуют	7.5
158	397407.75	2259451.7	данные отсутствуют	7.5
159	397387.5	2259432.7	данные отсутствуют	7.5
160	397352.5	2259403.45	данные отсутствуют	7.5
161	397334.25	2259389.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
162	397308.75	2259371.2	данные отсутствуют	7.5
163	397293.5	2259360.95	данные отсутствуют	7.5
164	397268	2259344.45	данные отсутствуют	7.5
165	397234.5	2259322.2	данные отсутствуют	7.5
166	397211.5	2259305.2	данные отсутствуют	7.5
167	397196.25	2259293.7	данные отсутствуют	7.5
168	397177.25	2259277.2	данные отсутствуют	7.5
1	397160.75	2259264.45	данные отсутствуют	7.5
1	396605.75	2259637.7	данные отсутствуют	7.5
2	396624.75	2259628.95	данные отсутствуют	7.5
3	396642	2259626.95	данные отсутствуют	7.5
4	396654.75	2259629.45	данные отсутствуют	7.5
5	396667.5	2259636.45	данные отсутствуют	7.5
6	396684.5	2259648.7	данные отсутствуют	7.5
7	396701.75	2259666.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
8	396731	2259696.95	данные отсутствуют	7.5
9	396736	2259713.45	данные отсутствуют	7.5
10	396751.75	2259746.45	данные отсутствуют	7.5
11	396783.5	2259794.95	данные отсутствуют	7.5
12	396826.25	2259858.45	данные отсутствуют	7.5
13	396858.25	2259907.45	данные отсутствуют	7.5
14	396889.75	2259949.2	данные отсутствуют	7.5
15	396916.25	2259986.95	данные отсутствуют	7.5
16	396918.25	2260001.7	данные отсутствуют	7.5
17	396918.75	2260027.2	данные отсутствуют	7.5
18	396916.25	2260082.2	данные отсутствуют	7.5
19	396922.75	2260089.95	данные отсутствуют	7.5
20	396930.25	2260103.95	данные отсутствуют	7.5
21	396938	2260117.2	данные отсутствуют	7.5
22	396944.25	2260130.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
23	396951.25	2260145.7	данные отсутствуют	7.5
24	396957.5	2260160.95	данные отсутствуют	7.5
25	396972.75	2260202.45	данные отсутствуют	7.5
26	396976.75	2260209.95	данные отсутствуют	7.5
27	396982.25	2260227.7	данные отсутствуют	7.5
28	396983.75	2260242.45	данные отсутствуют	7.5
29	396979.75	2260265.95	данные отсутствуют	7.5
30	396976	2260274.7	данные отсутствуют	7.5
31	396975.5	2260276.45	данные отсутствуют	7.5
32	396734	2260395.45	данные отсутствуют	7.5
33	396552.75	2260484.2	данные отсутствуют	7.5
34	396548.25	2260479.95	данные отсутствуют	7.5
35	396541	2260469.7	данные отсутствуют	7.5
36	396521.25	2260441.45	данные отсутствуют	7.5
37	396508.5	2260416.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
38	396485	2260370.95	данные отсутствуют	7.5
39	396482.5	2260366.2	данные отсутствуют	7.5
40	396475.75	2260342.7	данные отсутствуют	7.5
41	396468.75	2260315.45	данные отсутствуют	7.5
42	396467.5	2260298.95	данные отсутствуют	7.5
43	396470	2260277.95	данные отсутствуют	7.5
44	396474.25	2260243.7	данные отсутствуют	7.5
45	396480.75	2260229.7	данные отсутствуют	7.5
46	396489	2260183.95	данные отсутствуют	7.5
47	396489	2260169.95	данные отсутствуют	7.5
48	396488.25	2260148.95	данные отсутствуют	7.5
49	396489.5	2260116.7	данные отсутствуют	7.5
50	396494	2260101.45	данные отсутствуют	7.5
51	396498.5	2260086.7	данные отсутствуют	7.5
52	396504.25	2260077.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
53	396515	2260047.95	данные отсутствуют	7.5
54	396518.75	2260010.45	данные отсутствуют	7.5
55	396518.25	2259993.95	данные отсутствуют	7.5
56	396508.75	2259946.45	данные отсутствуют	7.5
57	396499.25	2259900.2	данные отсутствуют	7.5
58	396493.5	2259883.45	данные отсутствуют	7.5
59	396484	2259829.7	данные отсутствуют	7.5
60	396476.25	2259789.7	данные отсутствуют	7.5
61	396457.75	2259762.2	данные отсутствуют	7.5
62	396425.5	2259710.2	данные отсутствуют	7.5
63	396395.5	2259642.95	данные отсутствуют	7.5
64	396388	2259623.95	данные отсутствуют	7.5
65	396379	2259587.7	данные отсутствуют	7.5
66	396378.5	2259567.95	данные отсутствуют	7.5
67	396386	2259559.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
68	396402	2259556.45	данные отсутствуют	7.5
69	396412.25	2259557.2	данные отсутствуют	7.5
70	396437.5	2259571.2	данные отсутствуют	7.5
71	396457.75	2259585.7	данные отсутствуют	7.5
72	396481.25	2259600.45	данные отсутствуют	7.5
73	396498.5	2259613.7	данные отсутствуют	7.5
74	396518.75	2259625.7	данные отсутствуют	7.5
75	396529.5	2259632.7	данные отсутствуют	7.5
76	396541	2259642.95	данные отсутствуют	7.5
77	396563.25	2259652.45	данные отсутствуют	7.5
78	396579.75	2259652.95	данные отсутствуют	7.5
79	396590.5	2259651.7	данные отсутствуют	7.5
1	396605.75	2259637.7	данные отсутствуют	7.5
1	395857.25	2259863.2	данные отсутствуют	7.5
2	395863.5	2259858.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
3	395864.75	2259854.95	данные отсутствуют	7.5
4	395867.25	2259853.2	данные отсутствуют	7.5
5	395869.75	2259850.45	данные отсутствуют	7.5
6	395871.5	2259848.2	данные отсутствуют	7.5
7	395872.75	2259844.7	данные отсутствуют	7.5
8	395874.25	2259839.45	данные отсутствуют	7.5
9	395875.25	2259832.7	данные отсутствуют	7.5
10	395877	2259819.2	данные отсутствуют	7.5
11	395880	2259792.95	данные отсутствуют	7.5
12	395889.75	2259745.2	данные отсутствуют	7.5
13	395901.5	2259709.7	данные отсутствуют	7.5
14	395922.25	2259669.45	данные отсутствуют	7.5
15	395926.5	2259662.95	данные отсутствуют	7.5
16	395932	2259656.7	данные отсутствуют	7.5
17	395936.75	2259652.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
18	395941.5	2259648.45	данные отсутствуют	7.5
19	395943	2259647.45	данные отсутствуют	7.5
20	395951.25	2259642.95	данные отсутствуют	7.5
21	395958.5	2259639.95	данные отсутствуют	7.5
22	395972.25	2259637.2	данные отсутствуют	7.5
23	395984.25	2259635.95	данные отсутствуют	7.5
24	395994.25	2259635.7	данные отсутствуют	7.5
25	396017.25	2259638.7	данные отсутствуют	7.5
26	396040	2259643.45	данные отсутствуют	7.5
27	396073.75	2259646.2	данные отсутствуют	7.5
28	396099.25	2259644.7	данные отсутствуют	7.5
29	396118.75	2259643.45	данные отсутствуют	7.5
30	396122.5	2259643.45	данные отсутствуют	7.5
31	396130.25	2259632.7	данные отсутствуют	7.5
32	396127.75	2259619.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
33	396116.25	2259605.95	данные отсутствуют	7.5
34	396103	2259576.2	данные отсутствуют	7.5
35	396076.25	2259530.45	данные отсутствуют	7.5
36	396048.25	2259477.7	данные отсутствуют	7.5
37	396038.75	2259454.2	данные отсутствуют	7.5
38	396031.75	2259424.45	данные отсутствуют	7.5
39	396032.5	2259407.95	данные отсутствуют	7.5
40	396035.5	2259405.95	данные отсутствуют	7.5
41	396044.5	2259407.2	данные отсутствуют	7.5
42	396072.5	2259422.45	данные отсутствуют	7.5
43	396097.25	2259437.7	данные отсутствуют	7.5
44	396136	2259461.2	данные отсутствуют	7.5
45	396159.5	2259474.7	данные отсутствуют	7.5
46	396181.5	2259485.95	данные отсутствуют	7.5
47	396217.75	2259506.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
48	396235	2259515.2	данные отсутствуют	7.5
49	396250.25	2259523.45	данные отсутствуют	7.5
50	396259.75	2259532.45	данные отсутствуют	7.5
51	396275.5	2259550.95	данные отсутствуют	7.5
52	396290.75	2259578.7	данные отсутствуют	7.5
53	396299.75	2259601.7	данные отсутствуют	7.5
54	396321.25	2259661.95	данные отсутствуют	7.5
55	396327.75	2259681.7	данные отсутствуют	7.5
56	396287	2259695.2	данные отсутствуют	7.5
57	396250.25	2259699.45	данные отсутствуют	7.5
58	396230.5	2259697.95	данные отсутствуют	7.5
59	396195.75	2259691.95	данные отсутствуют	7.5
60	396163.75	2259691.95	данные отсутствуют	7.5
61	396118.5	2259702.2	данные отсутствуют	7.5
62	396099.75	2259716.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
63	396091.75	2259736.95	данные отсутствуют	7.5
64	396095.75	2259755.45	данные отсутствуют	7.5
65	396111.75	2259771.45	данные отсутствуют	7.5
66	396141.25	2259782.2	данные отсутствуют	7.5
67	396168.75	2259784.45	данные отсутствуют	7.5
68	396219.75	2259780.7	данные отсутствуют	7.5
69	396285	2259772.45	данные отсутствуют	7.5
70	396328	2259762.2	данные отсутствуют	7.5
71	396346.25	2259754.45	данные отсутствуют	7.5
72	396360	2259747.7	данные отсутствуют	7.5
73	396381	2259779.45	данные отсутствуют	7.5
74	396401.25	2259811.7	данные отсутствуют	7.5
75	396416.5	2259832.7	данные отсутствуют	7.5
76	396440	2259873.95	данные отсутствуют	7.5
77	396455.25	2259902.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
78	396466	2259925.45	данные отсутствуют	7.5
79	396484	2259960.95	данные отсутствуют	7.5
80	396496.5	2259990.2	данные отсутствуют	7.5
81	396500.5	2260014.45	данные отсутствуют	7.5
82	396495.25	2260046.2	данные отсутствуют	7.5
83	396480	2260077.95	данные отсутствуют	7.5
84	396478.75	2260084.2	данные отсутствуют	7.5
85	396478.25	2260088.7	данные отсутствуют	7.5
86	396476.25	2260102.7	данные отсутствуют	7.5
87	396476.25	2260142.7	данные отсутствуют	7.5
88	396477.5	2260156.7	данные отсутствуют	7.5
89	396473.75	2260178.95	данные отсутствуют	7.5
90	396465.5	2260223.2	данные отсутствуют	7.5
91	396459	2260246.2	данные отсутствуют	7.5
92	396452.25	2260259.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
93	396443.25	2260270.2	данные отсутствуют	7.5
94	396434.5	2260277.95	данные отсутствуют	7.5
95	396433	2260274.95	данные отсутствуют	7.5
96	396429	2260267.95	данные отсутствуют	7.5
97	396418	2260253.2	данные отсутствуют	7.5
98	396402.25	2260234.7	данные отсутствуют	7.5
99	396378.5	2260210.45	данные отсутствуют	7.5
100	396346.75	2260185.45	данные отсутствуют	7.5
101	396297	2260156.2	данные отсутствуют	7.5
102	396245.5	2260128.95	данные отсутствуют	7.5
103	396213.75	2260107.2	данные отсутствуют	7.5
104	396182.5	2260087.45	данные отсутствуют	7.5
105	396159.25	2260073.7	данные отсутствуют	7.5
106	396138.25	2260060.95	данные отсутствуют	7.5
107	396075.25	2260025.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
108	396015.5	2259992.95	данные отсутствуют	7.5
109	395970	2259969.45	данные отсутствуют	7.5
110	395869.5	2259905.95	данные отсутствуют	7.5
111	395831	2259879.2	данные отсутствуют	7.5
112	395837.25	2259875.7	данные отсутствуют	7.5
113	395848.75	2259868.7	данные отсутствуют	7.5
1	395857.25	2259863.2	данные отсутствуют	7.5
1	396332.9	2260553.64	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	396177.11	2260624.14	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	395999.84	2260249.93	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	396161.22	2260177.31	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	396332.9	2260553.64	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	395799.81	2260858.04	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	395762.69	2260876.54	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	395762.6	2260876.59	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
4	395734.5	2260889.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	395669.25	2260921.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	395635.5	2260937.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	395599.16	2260959.35	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	395523.02	2260998.39	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	395415.53	2261053.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	395196.06	2261165.37	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	395130.94	2261198.05	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	395117.05	2261155.15	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	395100.94	2261117.41	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	395076.08	2261070.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	394986.52	2260931.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
16	394916.04	2260817.88	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	394862.8	2260730.89	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	394769.32	2260577.44	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
19	394733.32	2260513.92	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	394695.42	2260453.02	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	394908.59	2260377.8	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	394948.87	2260425.33	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	395017.75	2260366.96	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	394955.04	2260292.96	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	394886.16	2260351.33	данные отсутствуют	данные отсутствуют
26	394904.45	2260372.91	данные отсутствуют	данные отсутствуют
27	394691.17	2260448.18	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	394649.75	2260385.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	394590	2260299.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
30	394606.5	2260287.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
31	394696.75	2260233.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
32	394874.5	2260130.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
33	394996.25	2260066.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
34	395062.75	2260040.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
35	395185.75	2259974.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
36	395281.5	2259922.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
37	395362.75	2259875.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
38	395442.75	2259825.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
39	395464.5	2259825.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
40	395482.75	2259823.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
41	395501	2259820.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
42	395519	2259814.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
43	395534	2259809.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
44	395549.75	2259803.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
45	395569.25	2259796.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
46	395588.75	2259791.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
47	395608.25	2259791.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
48	395638.75	2259799.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
49	395679.5	2259814.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
50	395711.75	2259833.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
51	395769.25	2259861.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
52	395799.5	2259875.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
53	395817.75	2259882.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
54	395828.5	2259882.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
55	395867.5	2259909.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
56	395968	2259972.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
57	396013.5	2259996.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
58	396073.25	2260028.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
59	396136.25	2260064.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
60	396157.25	2260077.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
61	396180.5	2260090.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
62	396211.75	2260110.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
63	396243.5	2260132.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
64	396295	2260159.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
65	396344.25	2260188.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
66	396376	2260213.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
67	396399.25	2260237.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
68	396415	2260255.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
69	396425.5	2260269.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
70	396429.5	2260276.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
71	396431.25	2260280.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
72	396435.5	2260287.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
73	396453.5	2260334.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
74	396475	2260397.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
75	396493.5	2260462.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
76	396500.97	2260501.09	данные отсутствуют	данные отсутствуют
77	396418.1	2260541.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
78	396415.25	2260541.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
79	396407	2260545.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
80	396391.75	2260554.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
81	396372.25	2260564.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
82	396368.87	2260566.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
83	396264.02	2260622.15	данные отсутствуют	данные отсутствуют
84	396243.25	2260631.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
85	396231.08	2260639.48	данные отсутствуют	данные отсутствуют
86	396111.14	2260702.6	данные отсутствуют	данные отсутствуют
87	396109.65	2260703.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
88	396107.21	2260704.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
89	396068.54	2260670.96	данные отсутствуют	данные отсутствуют
90	396078.63	2260658.5	данные отсутствуют	данные отсутствуют
91	396035.9	2260623.88	данные отсутствуют	2.5
92	396009.46	2260656.52	данные отсутствуют	2.5
93	396052.2	2260691.14	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
94	396064.11	2260676.43	данные отсутствуют	2.5
95	396100.86	2260708.53	данные отсутствуют	2.5
96	396097.25	2260710.45	данные отсутствуют	2.5
97	396046.25	2260735.7	данные отсутствуют	2.5
98	396044.71	2260736.43	данные отсутствуют	2.5
99	396032.63	2260710.59	данные отсутствуют	2.5
100	396014.75	2260672.23	данные отсутствуют	2.5
101	396004.59	2260650.69	данные отсутствуют	2.5
102	395855.37	2260720.67	данные отсутствуют	2.5
103	395895.57	2260807.43	данные отсутствуют	2.5
104	395882	2260813.95	данные отсутствуют	2.5
105	395836.75	2260838.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
106	395807	2260851.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	395799.81	2260858.04	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	394239.75	2259722.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
2	394229	2259755.7	данные отсутствуют	7.5
3	394239.75	2259767.2	данные отсутствуют	7.5
4	394251.75	2259785.2	данные отсутствуют	7.5
5	394259.25	2259802.2	данные отсутствуют	7.5
6	394265.75	2259823.45	данные отсутствуют	7.5
7	394268	2259837.95	данные отсутствуют	7.5
8	394268	2259854.45	данные отсутствуют	7.5
9	394350.25	2259967.95	данные отсутствуют	7.5
10	394390.75	2260026.45	данные отсутствуют	7.5
11	394399.5	2260039.2	данные отсутствуют	7.5
12	394415.25	2260058.2	данные отсутствуют	7.5
13	394509.25	2260188.95	данные отсутствуют	7.5
14	394570.75	2260274.2	данные отсутствуют	7.5
15	394587.75	2260296.2	данные отсутствуют	7.5
16	394604.5	2260283.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
17	394694.75	2260230.45	данные отсутствуют	7.5
18	394872.5	2260126.95	данные отсутствуют	7.5
19	394994.75	2260062.7	данные отсутствуют	7.5
20	395061.25	2260037.45	данные отсутствуют	7.5
21	395183.75	2259970.7	данные отсутствуют	7.5
22	395279.5	2259918.7	данные отсутствуют	7.5
23	395360.75	2259872.2	данные отсутствуют	7.5
24	395440.75	2259822.2	данные отсутствуют	7.5
25	395423.5	2259805.2	данные отсутствуют	7.5
26	395406	2259789.7	данные отсутствуют	7.5
27	395379	2259771.7	данные отсутствуют	7.5
28	395344.25	2259748.95	данные отсутствуют	7.5
29	395286.75	2259716.95	данные отсутствуют	7.5
30	395249	2259704.95	данные отсутствуют	7.5
31	395199	2259701.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
32	395166.25	2259706.7	данные отсутствуют	7.5
33	395110	2259719.7	данные отсутствуют	7.5
34	395055.25	2259729.7	данные отсутствуют	7.5
35	394999	2259731.95	данные отсутствуют	7.5
36	394946.75	2259726.7	данные отсутствуют	7.5
37	394891.5	2259710.45	данные отсутствуют	7.5
38	394844.25	2259689.7	данные отсутствуют	7.5
39	394814.5	2259681.95	данные отсутствуют	7.5
40	394782.25	2259672.95	данные отсутствуют	7.5
41	394753.5	2259667.95	данные отсутствуют	7.5
42	394723.25	2259665.7	данные отсутствуют	7.5
43	394690.5	2259666.7	данные отсутствуют	7.5
44	394654.25	2259670.2	данные отсутствуют	7.5
45	394624.25	2259674.95	данные отсутствуют	7.5
46	394570.75	2259686.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
47	394550	2259690.95	данные отсутствуют	7.5
48	394529.75	2259694.95	данные отсутствуют	7.5
49	394510.5	2259697.45	данные отсутствуют	7.5
50	394478.75	2259698.2	данные отсутствуют	7.5
51	394441.25	2259695.7	данные отсутствуют	7.5
52	394405.75	2259689.45	данные отсутствуют	7.5
53	394380.5	2259683.95	данные отсутствуют	7.5
54	394342	2259673.2	данные отсутствуют	7.5
55	394311.5	2259662.45	данные отсутствуют	7.5
56	394278.25	2259648.2	данные отсутствуют	7.5
1	394239.75	2259722.95	данные отсутствуют	7.5
1	393785.75	2259930.45	данные отсутствуют	7.5
2	393800.25	2259929.95	данные отсутствуют	7.5
3	393820.75	2259934.95	данные отсутствуют	7.5
4	393827.83	2259938.42	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
5	393834	2259941.45	данные отсутствуют	7.5
6	393851.75	2259958.45	данные отсутствуют	7.5
7	393870.25	2259973.7	данные отсутствуют	7.5
8	393900.75	2259984.45	данные отсутствуют	7.5
9	393909.5	2259986.45	данные отсутствуют	7.5
10	393930.5	2259981.45	данные отсутствуют	7.5
11	393964.25	2259980.7	данные отсутствуют	7.5
12	393986.5	2259985.7	данные отсутствуют	7.5
13	394013	2259995.45	данные отсутствуют	7.5
14	394047.5	2260011.95	данные отсутствуют	7.5
15	394104	2260036.7	данные отсутствуют	7.5
16	394123	2260046.2	данные отсутствуют	7.5
17	394133.75	2260046.7	данные отсутствуют	7.5
18	394143.25	2260048.7	данные отсутствуют	7.5
19	394167.75	2260063.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
20	394179.75	2260067.45	данные отсутствуют	7.5
21	394185.25	2260067.45	данные отсутствуют	7.5
22	394191.75	2260066.2	данные отсутствуют	7.5
23	394198	2260062.2	данные отсутствуют	7.5
24	394205.25	2260055.45	данные отсутствуют	7.5
25	394212.75	2260038.2	данные отсутствуют	7.5
26	394233.5	2259970.2	данные отсутствуют	7.5
27	394253.25	2259900.95	данные отсутствуют	7.5
28	394265	2259856.95	данные отсутствуют	7.5
29	394346.75	2259970.45	данные отсутствуют	7.5
30	394387.25	2260028.95	данные отсутствуют	7.5
31	394396.5	2260041.7	данные отсутствуют	7.5
32	394412.25	2260060.7	данные отсутствуют	7.5
33	394506.25	2260191.45	данные отсутствуют	7.5
34	394567.75	2260276.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
35	394585.75	2260300.2	данные отсутствуют	7.5
36	394646.25	2260387.45	данные отсутствуют	7.5
37	394688.47	2260450.72	данные отсутствуют	2.5
38	394127.72	2260522.29	данные отсутствуют	2.5
39	394131.15	2260526.57	данные отсутствуют	2.5
40	394689.14	2260455.12	данные отсутствуют	2.5
41	394689.65	2260455.06	данные отсутствуют	7.5
42	394728.18	2260516.98	данные отсутствуют	7.5
43	394764.18	2260580.46	данные отсутствуют	7.5
44	394857.7	2260734.01	данные отсутствуют	7.5
45	394906.1	2260813.09	данные отсутствуют	7.5
46	394870	2260838.7	данные отсутствуют	7.5
47	394808.5	2260876.2	данные отсутствуют	7.5
48	394784.52	2260890.74	данные отсутствуют	7.5
49	394739.25	2260918.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
50	394728.75	2260923.2	данные отсутствуют	7.5
51	394696.75	2260938.45	данные отсутствуют	7.5
52	394690.25	2260939.2	данные отсутствуют	7.5
53	394683.5	2260938.95	данные отсутствуют	7.5
54	394675.25	2260937.95	данные отсутствуют	7.5
55	394664.25	2260936.7	данные отсутствуют	7.5
56	394652.75	2260934.45	данные отсутствуют	7.5
57	394641	2260930.95	данные отсутствуют	7.5
58	394595.5	2260915.2	данные отсутствуют	7.5
59	394411.16	2260850.95	данные отсутствуют	7.5
60	394385.41	2260841.98	данные отсутствуют	7.5
61	393882.31	2260218.05	данные отсутствуют	7.5
62	393884.75	2260211.95	данные отсутствуют	7.5
63	393883.5	2260196.7	данные отсутствуют	7.5
64	393878.5	2260185.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
65	393864.5	2260162.95	данные отсутствуют	7.5
66	393850	2260144.45	данные отсутствуют	7.5
67	393841.75	2260134.45	данные отсутствуют	7.5
68	393833.5	2260124.2	данные отсутствуют	7.5
69	393824.5	2260118.45	данные отсутствуют	7.5
70	393811.25	2260108.95	данные отсутствуют	7.5
71	393803.5	2260102.7	данные отсутствуют	7.5
72	393792.75	2260093.7	данные отсутствуют	7.5
73	393783.25	2260087.45	данные отсутствуют	7.5
74	393774.25	2260079.2	данные отсутствуют	7.5
75	393768	2260069.7	данные отсутствуют	7.5
76	393766	2260053.7	данные отсутствуют	7.5
77	393758.5	2260043.7	данные отсутствуют	7.5
78	393757.25	2260039.2	данные отсутствуют	7.5
79	393758.5	2260022.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
80	393758.5	2260010.45	данные отсутствуют	7.5
81	393762.25	2259973.7	данные отсутствуют	7.5
82	393764.75	2259950.95	данные отсутствуют	7.5
83	393768	2259940.2	данные отсутствуют	7.5
1	393785.75	2259930.45	данные отсутствуют	7.5
1	395036	2261188.45	данные отсутствуют	7.5
2	395052	2261189.2	данные отсутствуют	7.5
3	395061.5	2261190.95	данные отсутствуют	7.5
4	395092.5	2261209.45	данные отсутствуют	7.5
5	395116	2261206.2	данные отсутствуют	7.5
6	395127.25	2261202.7	данные отсутствуют	7.5
7	395119.75	2261179.45	данные отсутствуют	7.5
8	395112.5	2261156.95	данные отсутствуют	7.5
9	395096.5	2261119.45	данные отсутствуют	7.5
10	395071.75	2261073.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
11	394982.25	2260933.7	данные отсутствуют	7.5
12	394911.75	2260820.45	данные отсутствуют	7.5
13	394909.25	2260816.2	данные отсутствуют	7.5
14	394872	2260842.2	данные отсутствуют	7.5
15	394810.5	2260879.7	данные отсутствуют	7.5
16	394741.25	2260921.7	данные отсутствуют	7.5
17	394730.25	2260926.7	данные отсутствуют	7.5
18	394729.25	2260927.2	данные отсутствуют	7.5
19	394726.25	2260947.95	данные отсутствуют	7.5
20	394723.75	2260969.45	данные отсутствуют	7.5
21	394707.25	2261018.95	данные отсутствуют	7.5
22	394715.75	2261032.95	данные отсутствуют	7.5
23	394725.5	2261042.45	данные отсутствуют	7.5
24	394737.5	2261051.45	данные отсутствуют	7.5
25	394792.75	2261089.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
26	394880.75	2261140.7	данные отсутствуют	7.5
27	394940	2261169.2	данные отсутствуют	7.5
28	394959.25	2261176.2	данные отсутствуют	7.5
29	394972.25	2261179.95	данные отсутствуют	7.5
30	394985	2261182.45	данные отсутствуют	7.5
31	395012	2261186.45	данные отсутствуют	7.5
1	395036	2261188.45	данные отсутствуют	7.5
1	393882.31	2260218.05	данные отсутствуют	7.5
2	394127.63	2260522.3	данные отсутствуют	2.5
3	394033.28	2260534.34	данные отсутствуют	2.5
4	394033.16	2260493.52	данные отсутствуют	2.5
5	393936.14	2260494.11	данные отсутствуют	2.5
6	393937.05	2260583.13	данные отсутствуют	2.5
7	394033.41	2260582.38	данные отсутствуют	2.5
8	394033.29	2260539.12	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
9	394131.09	2260526.59	данные отсутствуют	2.5
10	394385.41	2260841.98	данные отсутствуют	7.5
11	393975	2260698.95	данные отсутствуют	7.5
12	393963	2260681.7	данные отсутствуют	7.5
13	393954.75	2260670.95	данные отсутствуют	7.5
14	393945.75	2260658.2	данные отсутствуют	7.5
15	393892.5	2260594.7	данные отсутствуют	7.5
16	393870.75	2260564.95	данные отсутствуют	7.5
17	393850.5	2260542.7	данные отсутствуют	7.5
18	393843	2260531.95	данные отсутствуют	7.5
19	393832	2260528.7	данные отсутствуют	7.5
20	393822	2260528.2	данные отсутствуют	7.5
21	393796.5	2260518.45	данные отсутствуют	7.5
22	393775.5	2260509.7	данные отсутствуют	7.5
23	393764.75	2260498.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
24	393759.75	2260475.95	данные отсутствуют	7.5
25	393749.5	2260456.95	данные отсутствуют	7.5
26	393743.25	2260433.45	данные отсутствуют	7.5
27	393736.25	2260420.2	данные отсутствуют	7.5
28	393736.75	2260404.2	данные отсутствуют	7.5
29	393736.25	2260395.45	данные отсутствуют	7.5
30	393733	2260383.2	данные отсутствуют	7.5
31	393730.5	2260366.7	данные отсутствуют	7.5
32	393730.5	2260355.45	данные отсутствуют	7.5
33	393736.25	2260344.7	данные отсутствуют	7.5
34	393758.5	2260325.45	данные отсутствуют	7.5
35	393780	2260306.45	данные отсутствуют	7.5
36	393813.75	2260281.7	данные отсутствуют	7.5
37	393852.5	2260260.2	данные отсутствуют	7.5
38	393861.25	2260254.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
39	393869	2260246.7	данные отсутствуют	7.5
40	393879.75	2260225.2	данные отсутствуют	7.5
41	393881.75	2260219.45	данные отсутствуют	7.5
1	393882.31	2260218.05	данные отсутствуют	7.5
1	391241.52	2258378.55	данные отсутствуют	7.5
2	391241.98	2258359.55	данные отсутствуют	7.5
3	391243.11	2258313.11	данные отсутствуют	7.5
4	391259.39	2257642.95	данные отсутствуют	7.5
5	391274.87	2257649.11	данные отсутствуют	7.5
6	391280.75	2257651.45	данные отсутствуют	7.5
7	391322	2257667.95	данные отсутствуют	7.5
8	391332.1	2257672.22	данные отсутствуют	7.5
9	391365.75	2257686.45	данные отсутствуют	7.5
10	391402.51	2257703.01	данные отсутствуют	7.5
11	391431.51	2257716.07	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
12	391449	2257723.95	данные отсутствуют	7.5
13	391480.75	2257738.45	данные отсутствуют	7.5
14	391519.5	2257754.95	данные отсутствуют	7.5
15	391560.75	2257768.95	данные отсутствуют	7.5
16	391585.5	2257775.95	данные отсутствуют	7.5
17	391593	2257776.7	данные отсутствуют	7.5
18	391615.25	2257777.2	данные отсутствуют	7.5
19	391628	2257775.95	данные отсутствуют	7.5
20	391644.5	2257769.7	данные отсутствуют	7.5
21	391680	2257756.2	данные отсутствуют	7.5
22	391699.75	2257747.95	данные отсутствуют	7.5
23	391720	2257746.2	данные отсутствуют	7.5
24	391762.75	2257739.7	данные отсутствуют	7.5
25	391797	2257732.2	данные отсутствуют	7.5
26	391820.5	2257730.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
27	391842	2257727.7	данные отсутствуют	7.5
28	391869.25	2257726.45	данные отсутствуют	7.5
29	391919.5	2257724.45	данные отсутствуют	7.5
30	391962	2257720.7	данные отсутствуют	7.5
31	391992	2257715.7	данные отсутствуют	7.5
32	392025.5	2257710.7	данные отсутствуют	7.5
33	392054	2257707.45	данные отсутствуют	7.5
34	392075	2257698.45	данные отсутствуют	7.5
35	392080.75	2257695.95	данные отсутствуют	7.5
36	392091.5	2257686.45	данные отсутствуют	7.5
37	392104.25	2257673.7	данные отсутствуют	7.5
38	392113.25	2257671.2	данные отсутствуют	7.5
39	392122.75	2257671.95	данные отсутствуют	7.5
40	392143	2257676.95	данные отсутствуют	7.5
41	392193.25	2257689.7	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
42	392220.5	2257694.7	данные отсутствуют	7.5
43	392266.75	2257703.7	данные отсутствуют	7.5
44	392280.75	2257708.7	данные отсутствуют	7.5
45	392352	2257723.95	данные отсутствуют	7.5
46	392415.5	2257739.7	данные отсутствуют	7.5
47	392467.5	2257754.45	данные отсутствуют	7.5
48	392522.75	2257769.7	данные отсутствуют	7.5
49	392562	2257781.7	данные отсутствуют	7.5
50	392607.25	2257796.95	данные отсутствуют	7.5
51	392665.5	2257808.95	данные отсутствуют	7.5
52	392733.5	2257821.7	данные отсутствуют	7.5
53	392768.5	2257829.45	данные отсутствуют	7.5
54	392799.5	2257834.45	данные отсутствуют	7.5
55	392830.75	2257841.45	данные отсутствуют	7.5
56	392867.5	2257848.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
57	392887.75	2257850.95	данные отсутствуют	7.5
58	392887.73	2257850.98	данные отсутствуют	данные отсутствуют
59	392867.51	2257848.48	данные отсутствуют	данные отсутствуют
60	392830.76	2257841.48	данные отсутствуют	данные отсутствуют
61	392799.51	2257834.48	данные отсутствуют	данные отсутствуют
62	392768.51	2257829.48	данные отсутствуют	данные отсутствуют
63	392755.82	2257826.67	данные отсутствуют	данные отсутствуют
64	392063.64	2258774.86	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	391241.52	2258378.55	данные отсутствуют	7.5
1	390001.68	2257891.29	данные отсутствуют	7.5
2	390001.74	2257891.32	данные отсутствуют	7.5
3	390002.23	2257891.61	данные отсутствуют	7.5
4	390002.71	2257891.9	данные отсутствуют	7.5
5	390003.2	2257892.2	данные отсутствуют	7.5
6	390004.42	2257892.93	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
7	390005.1	2257893.33	данные отсутствуют	7.5
8	390006.47	2257894.15	данные отсутствуют	7.5
9	390008.43	2257895.33	данные отсутствуют	7.5
10	390012.52	2257897.78	данные отсутствуют	7.5
11	390017.65	2257900.85	данные отсутствуют	7.5
12	390025.75	2257905.7	данные отсутствуют	7.5
13	390083.5	2257936.7	данные отсутствуют	7.5
14	390161	2257973.7	данные отсутствуют	7.5
15	390258	2258023.2	данные отсутствуют	7.5
16	390343.75	2258070.2	данные отсутствуют	7.5
17	390457.75	2258126.7	данные отсутствуют	7.5
18	390505.5	2258149.45	данные отсутствуют	7.5
19	390591.75	2258191.45	данные отсутствуют	7.5
20	390691	2258233.45	данные отсутствуют	7.5
21	390735.52	2258255.56	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
22	390739.69	2258257.62	данные отсутствуют	7.5
23	390740.75	2258258.15	данные отсутствуют	7.5
24	390741.61	2258258.58	данные отсутствуют	7.5
25	390743.78	2258259.65	данные отсутствуют	7.5
26	390745.05	2258260.29	данные отсутствуют	7.5
27	390746.34	2258260.92	данные отсутствуют	7.5
28	390746.36	2258260.93	данные отсутствуют	7.5
29	390777.01	2257409.76	данные отсутствуют	7.5
30	390775.72	2257409.3	данные отсутствуют	7.5
31	390774.44	2257408.85	данные отсутствуют	7.5
32	390772.26	2257408.09	данные отсутствуют	7.5
33	390771.39	2257407.78	данные отсутствуют	7.5
34	390770.33	2257407.41	данные отсутствуют	7.5
35	390766.14	2257405.93	данные отсутствуют	7.5
36	390760.5	2257403.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
37	390725.75	2257390.45	данные отсутствуют	7.5
38	390704	2257379.2	данные отсутствуют	7.5
39	390690.25	2257375.2	данные отсутствуют	7.5
40	390661	2257363.2	данные отсутствуют	7.5
41	390612.75	2257347.95	данные отсутствуют	7.5
42	390592.25	2257341.7	данные отсутствуют	7.5
43	390525	2257314.95	данные отсутствуют	7.5
44	390495.75	2257302.95	данные отсутствуют	7.5
45	390486.65	2257298.62	данные отсутствуют	7.5
46	390481.53	2257296.18	данные отсутствуют	7.5
47	390476.58	2257293.82	данные отсутствуют	7.5
48	390474.48	2257292.81	данные отсутствуют	7.5
49	390472.83	2257292.03	данные отсутствуют	7.5
50	390472	2257291.64	данные отсутствуют	7.5
51	390471.95	2257291.61	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
52	390368.47	2257479.41	данные отсутствуют	7.5
1	390001.68	2257891.29	данные отсутствуют	7.5
1	390200.02	2257453.62	данные отсутствуют	7.5
2	388426.63	2256566.82	данные отсутствуют	7.5
3	388426.62	2256566.85	данные отсутствуют	7.5
4	388426.6	2256566.9	данные отсутствуют	7.5
5	388426.57	2256566.99	данные отсутствуют	7.5
6	388426.55	2256567.05	данные отсутствуют	7.5
7	388426.51	2256567.17	данные отсутствуют	7.5
8	388425.75	2256569.45	данные отсутствуют	7.5
9	388420	2256585.45	данные отсутствуют	7.5
10	388409.25	2256618.45	данные отсутствуют	7.5
11	388405.5	2256629.7	данные отсутствуют	7.5
12	388380	2256689.45	данные отсутствуют	7.5
13	388367.25	2256717.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
14	388358.95	2256745.92	данные отсутствуют	7.5
15	388351.5	2256771.45	данные отсутствуют	7.5
16	388331.75	2256817.7	данные отсутствуют	7.5
17	388325.5	2256832.95	данные отсутствуют	7.5
18	388314	2256869.95	данные отсутствуют	7.5
19	388309.5	2256879.95	данные отсутствуют	7.5
20	388300	2256904.2	данные отсутствуют	7.5
21	388289.25	2256935.95	данные отсутствуют	7.5
22	388268.75	2256993.7	данные отсутствуют	7.5
23	388245.5	2257055.2	данные отсутствуют	7.5
24	388237.25	2257081.45	данные отсутствуют	7.5
25	388329.5	2257129.7	данные отсутствуют	7.5
26	388729.5	2257349.95	данные отсутствуют	7.5
27	388973.5	2257480.95	данные отсутствуют	7.5
28	389165.25	2257582.45	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
29	389450.25	2257744.95	данные отсутствуют	7.5
30	389685.25	2257885.95	данные отсутствуют	7.5
31	389759	2257928.95	данные отсутствуют	7.5
32	389780.5	2257904.95	данные отсутствуют	7.5
33	389816.75	2257863.95	данные отсутствуют	7.5
34	389852.25	2257829.2	данные отсутствуют	7.5
35	389867	2257814.45	данные отсутствуют	7.5
36	389888.5	2257793.45	данные отсутствуют	7.5
37	389931	2257749.2	данные отсутствуют	7.5
38	389961	2257719.95	данные отсутствуют	7.5
39	390020.5	2257659.2	данные отсутствуют	7.5
40	390039.85	2257637.79	данные отсутствуют	7.5
41	390044	2257633.2	данные отсутствуют	7.5
42	390059.25	2257616.7	данные отсутствуют	7.5
43	390065	2257610.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
44	390127.25	2257542.45	данные отсутствуют	7.5
45	390175	2257486.45	данные отсутствуют	7.5
46	390176.25	2257485.2	данные отсутствуют	7.5
47	390187	2257471.95	данные отсутствуют	7.5
48	390197	2257457.88	данные отсутствуют	7.5
49	390198.04	2257456.4	данные отсутствуют	7.5
50	390198.56	2257455.67	данные отсутствуют	7.5
51	390199.34	2257454.57	данные отсутствуют	7.5
52	390199.76	2257453.98	данные отсутствуют	7.5
53	390199.97	2257453.69	данные отсутствуют	7.5
54	390200	2257453.65	данные отсутствуют	7.5
1	390200.02	2257453.62	данные отсутствуют	7.5
1	390200.02	2257453.62	данные отсутствуют	7.5
2	388426.63	2256566.81	данные отсутствуют	7.5
3	388426.67	2256566.69	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
4	388426.77	2256566.39	данные отсутствуют	7.5
5	388426.8	2256566.31	данные отсутствуют	7.5
6	388426.88	2256566.07	данные отсутствуют	7.5
7	388429.86	2256557.13	данные отсутствуют	7.5
8	388434.33	2256543.71	данные отсутствуют	7.5
9	388435.25	2256540.95	данные отсутствуют	7.5
10	388446.17	2256513.16	данные отсутствуют	7.5
11	388446.75	2256511.7	данные отсутствуют	7.5
12	388472	2256447.45	данные отсутствуют	7.5
13	388476.21	2256435.37	данные отсутствуют	7.5
14	388476.46	2256434.66	данные отсутствуют	7.5
15	388476.53	2256434.46	данные отсутствуют	7.5
16	388477.45	2256431.82	данные отсутствуют	7.5
17	388477.54	2256431.55	данные отсутствуют	7.5
18	388477.63	2256431.29	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
19	390279.07	2257332.2	данные отсутствуют	7.5
20	390279.03	2257332.28	данные отсутствуют	7.5
21	390278.99	2257332.37	данные отсутствуют	7.5
22	390278.85	2257332.62	данные отсутствуют	7.5
23	390277.44	2257335.24	данные отсутствуют	7.5
24	390277.09	2257335.9	данные отсутствуют	7.5
25	390274.25	2257341.2	данные отсутствуют	7.5
26	390247.75	2257385.2	данные отсутствуют	7.5
27	390238.98	2257397.86	данные отсутствуют	7.5
28	390220.18	2257424.98	данные отсутствуют	7.5
29	390212.75	2257435.7	данные отсутствуют	7.5
30	390212.1	2257436.61	данные отсутствуют	7.5
31	390206.62	2257444.33	данные отсутствуют	7.5
32	390204.53	2257447.28	данные отсутствуют	7.5
33	390203.79	2257448.31	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
34	390201.17	2257452	данные отсутствуют	7.5
35	390200.1	2257453.51	данные отсутствуют	7.5
36	390200.08	2257453.54	данные отсутствуют	7.5
37	390200.05	2257453.58	данные отсутствуют	7.5
1	390200.02	2257453.62	данные отсутствуют	7.5
1	399416.21	2258838.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	399415.54	2258838.84	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	399411.25	2258838.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	399406.34	2258838.12	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	399370	2258835.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	399321	2258837.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	399286.75	2258842.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	399262.75	2258847.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	399257	2258854.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	399257.5	2258868.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
11	399266.5	2258884.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	399278	2258899.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	399303.25	2258920.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	399340.75	2258949.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	399368.75	2258976.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
16	399385.75	2258990.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	399405	2259002.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	399439.75	2259019.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	399464.75	2259015.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	399496.75	2259012.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	399513.25	2259013.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	399532.25	2259017.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	399533.5	2259017.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	399545.12	2259022.05	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	399547	2259022.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

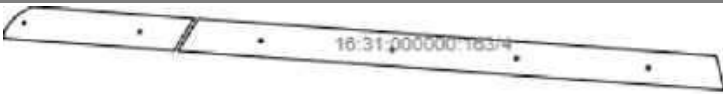
Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
26	399548.16	2259023.13	данные отсутствуют	данные отсутствуют
27	399549.11	2259023.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	399552.89	2259024.82	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	399553.42	2259025.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	399416.21	2258838.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	
План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/4	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/5	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

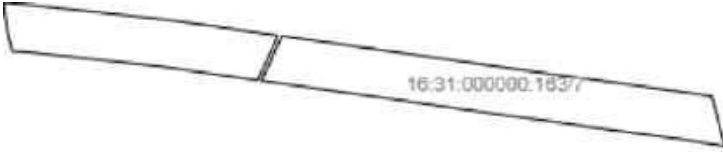
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/6	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/7	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/8	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/9	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/10	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/11	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

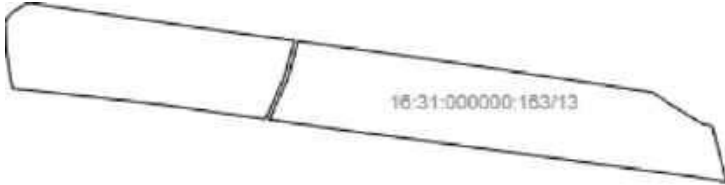
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/12	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/13	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

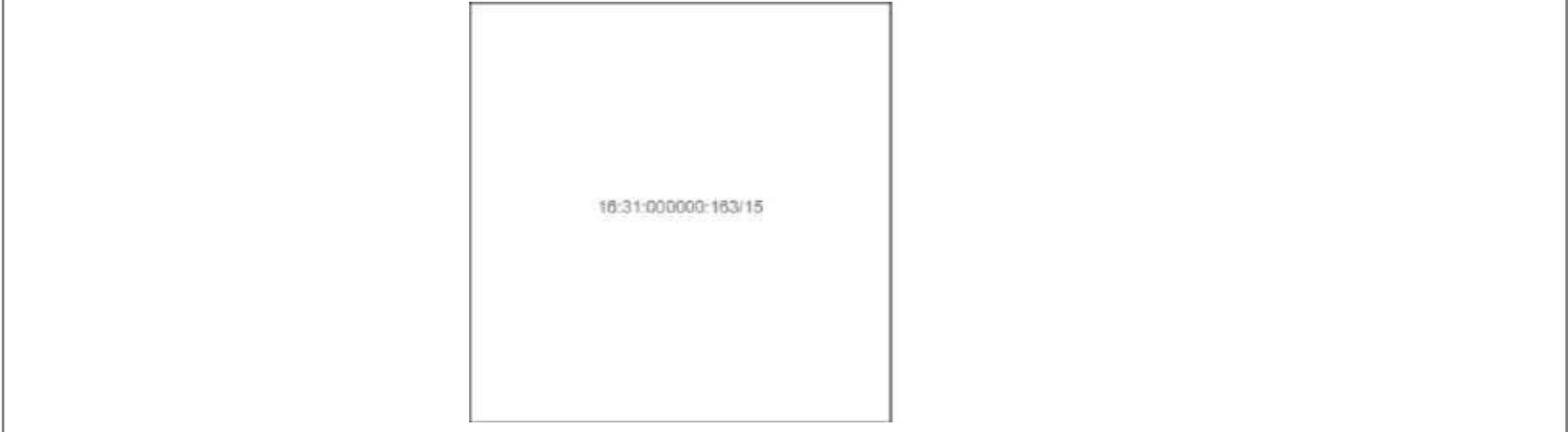
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/14	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

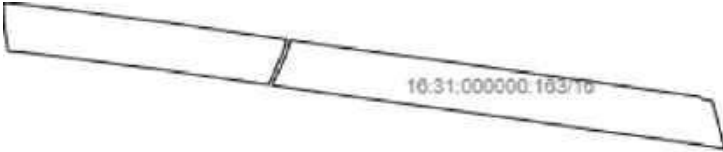
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/15	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

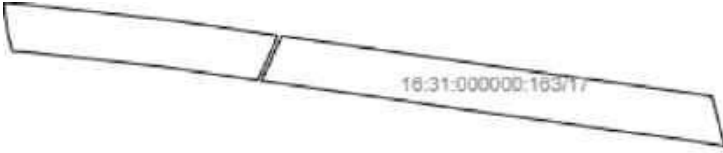
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/16	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/17	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/18	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

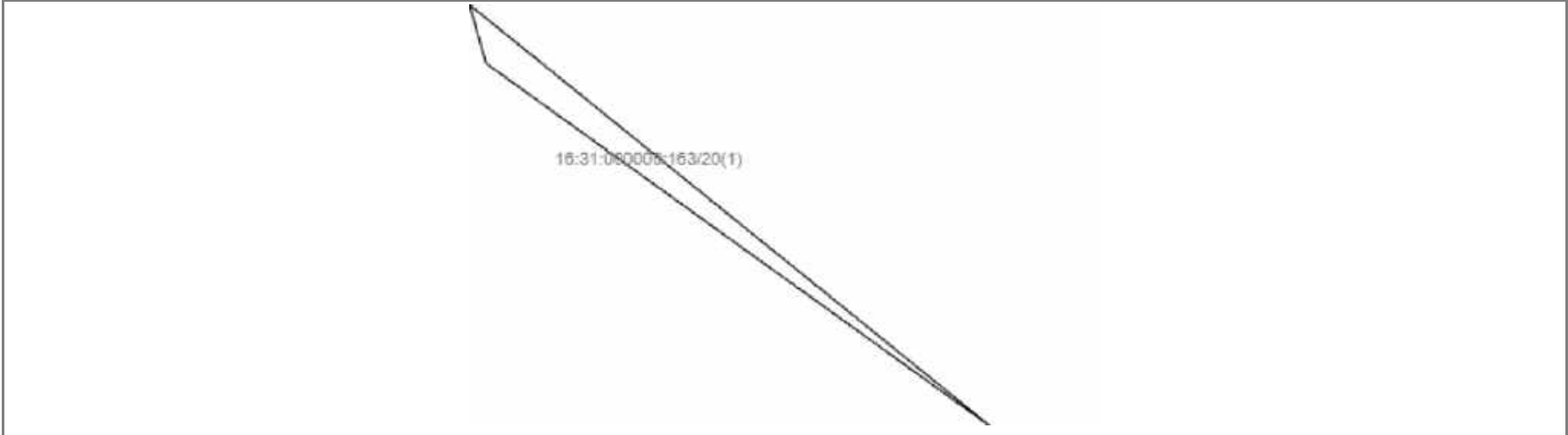
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/19	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

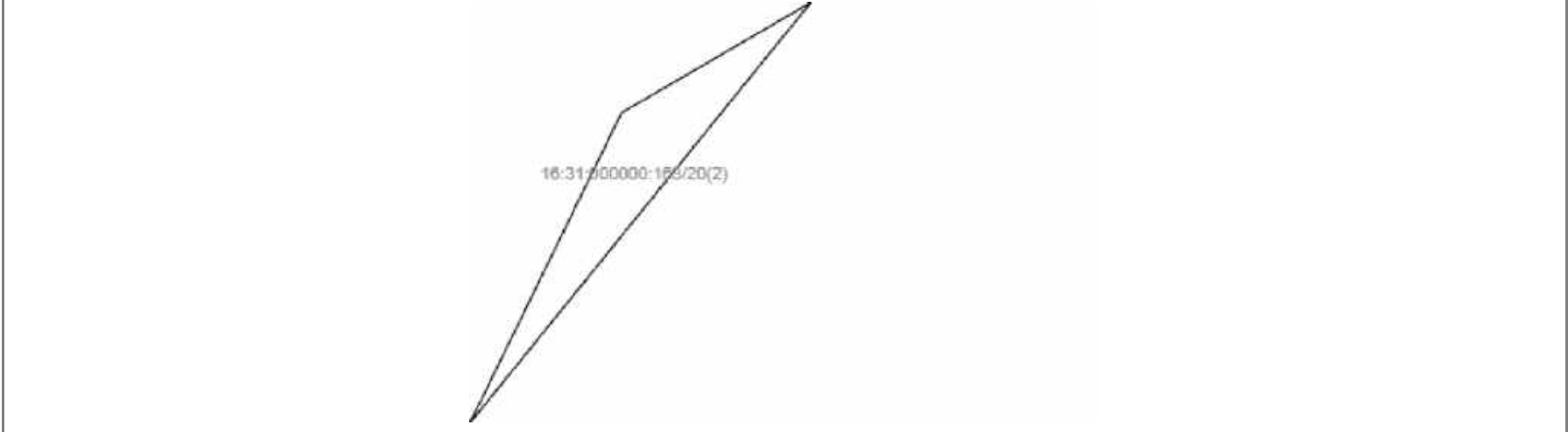
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/20	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

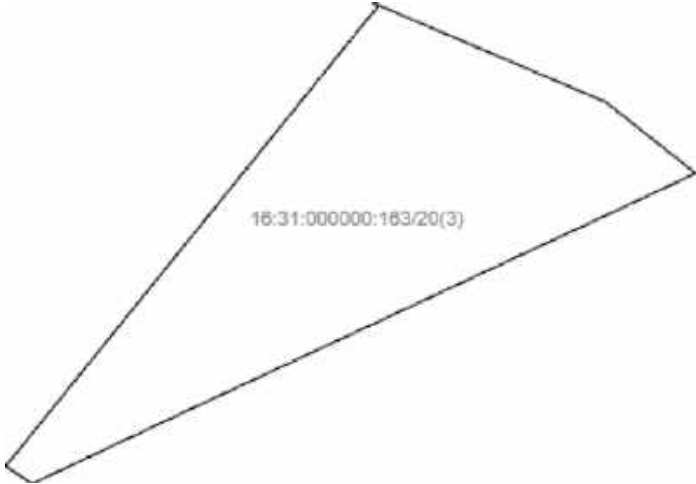
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/21	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

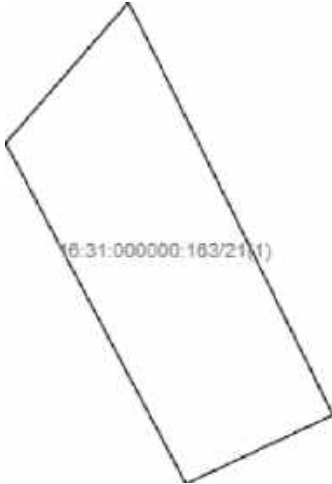
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:31:000000:163/22		
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

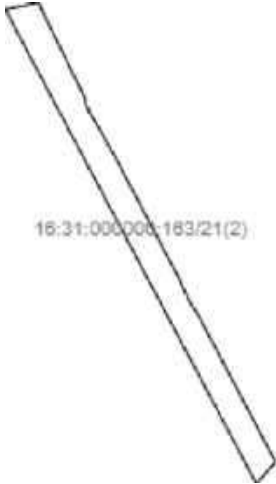
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/24	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/25	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

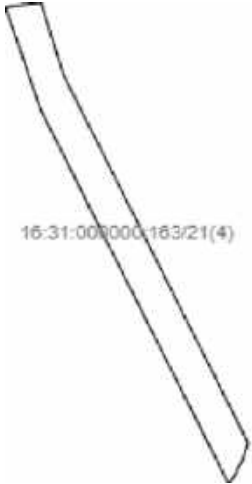
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/26	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:31:000000:163/27		
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

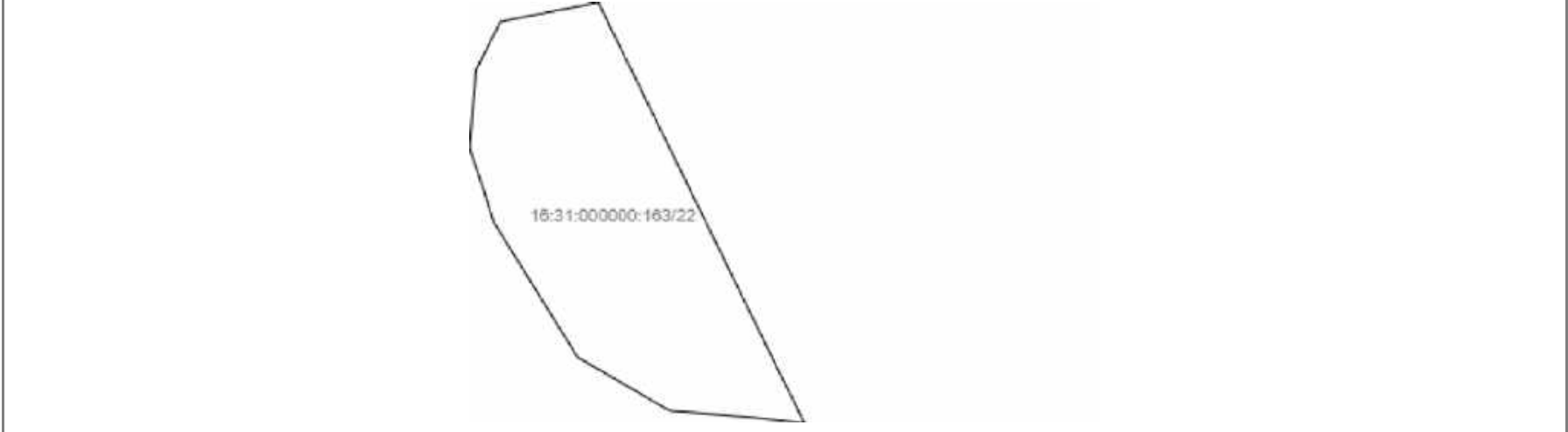
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/28	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/29	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

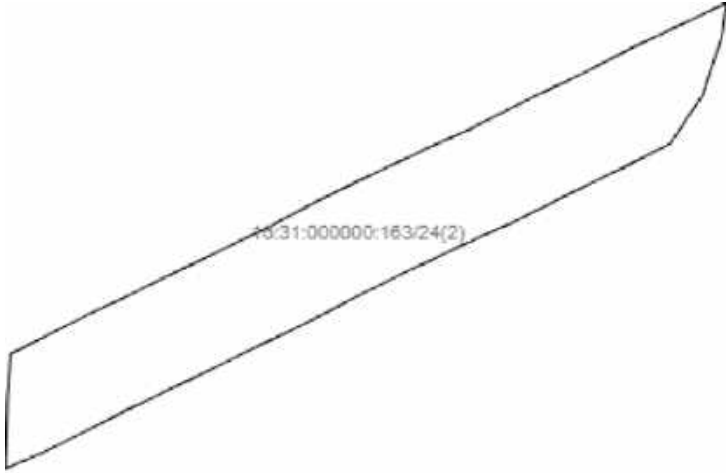
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:31:000000:163/30		
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:31:000000:163/31		
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

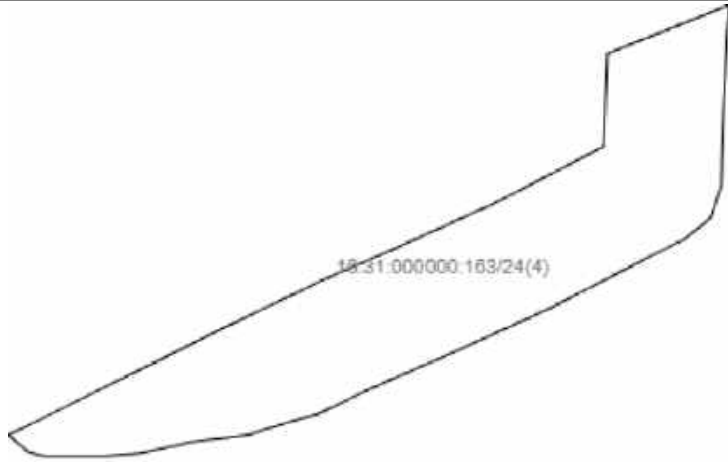
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:31:000000:163/32		
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:000000:163/33	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	23803	Публичный сервитут
2	5997.78	Запрещение регистрации
3	19588.31	Запрещение регистрации
4	27053	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
5	33567	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
6	24940	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
7	37855	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
8	3036	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
9	31436	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
10	37624	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
11	33798	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
12	25586	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
13	63707	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
14	16	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
15	16	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
16	37723	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
17	37866	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
18	3056	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
19	13919	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
20	999	Реестровый номер границы: 16:31-6.1277
21	59984	Реестровый номер границы: 16:31-6.1281
22	1126	Реестровый номер границы: 16:31-6.1283
24	100965	Реестровый номер границы: 16:00-6.4430
25	2837	Реестровый номер границы: 16:00-6.4265
26	178590	Реестровый номер границы: 16:00-6.4341
27	213822	Реестровый номер границы: 16:00-6.4344
28	35257	Реестровый номер границы: 16:31:000000-17.1
29	31034	Реестровый номер границы: 16:00:000000-17.7
30	33639	Реестровый номер границы: 16:31:000000-17.2
31	218372	Реестровый номер границы: 16:31-6.1396

Земельный участок

(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>4.1</u>	Всего листов раздела <u>4.1</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>320</u>
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
32	212642	Реестровый номер границы: 16:31-6.1397
33	140019	Реестровый номер границы: 16:00-6.4630

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 1				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 2				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 3				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 4				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398813.46	2259025.98	—	—
	398816.53	2259026.25	—	—
	398816.26	2259029.33	—	—
	398813.19	2259029.06	—	—
	398813.46	2259025.98	—	—
	398822.68	2258901.93	—	—
	398825.76	2258902.12	—	—
	398825.57	2258905.2	—	—
	398822.49	2258905.01	—	—
	398822.68	2258901.93	—	—
	398807.71	2258881.83	—	—
	398794.63	2259064.35	—	—
	398829.11	2259085.48	—	—
	398841.48	2258912.53	—	—
	398834	2258897.95	—	—
	398825.75	2258889.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398815.5	2258882.7	—	—
	398807.71	2258881.83	—	—
	398774.7	2259569.97	—	—
	398777.78	2259570.19	—	—
	398777.56	2259573.27	—	—
	398774.48	2259573.05	—	—
	398774.7	2259569.97	—	—
	398784.8	2259429.4	—	—
	398787.88	2259429.64	—	—
	398787.64	2259432.71	—	—
	398784.56	2259432.47	—	—
	398784.8	2259429.4	—	—
	398794.37	2259295.94	—	—
	398797.44	2259296.18	—	—
	398797.2	2259299.25	—	—
	398794.13	2259299.01	—	—
	398794.37	2259295.94	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398803.98	2259155.88	—	—
	398807.06	2259156.07	—	—
	398806.86	2259159.15	—	—
	398803.79	2259158.96	—	—
	398803.98	2259155.88	—	—
	398828.79	2259090.01	—	—
	398794.3	2259068.88	—	—
	398752.42	2259653.33	—	—
	398789.19	2259643.92	—	—
	398828.79	2259090.01	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 5				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	388712.44	2256709.74	—	—
	388669.4	2256688.22	—	—
	388456.1	2257199.41	—	—
	388498.4	2257222.7	—	—
	388712.44	2256709.74	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2: ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 6				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	388473.67	2256590.34	—	—
	388441.35	2256574.18	—	—
	388306.96	2256933.06	—	0.5
	388248.97	2257087.58	—	—
	388281.1	2257104.39	—	—
	388340.68	2256945.68	—	0.5
	388473.67	2256590.34	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 7				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398997.64	2258894.04	—	0.5
	399000.21	2258863.48	—	—
	398966	2258868.2	—	—
	398949.28	2258872.61	—	—
	398947.88	2258889.27	—	0.5
	398932.62	2259030.79	—	0.5
	398918.81	2259128	—	0.5
	398918.08	2259133.25	—	—
	398923	2259135.7	—	—
	398965.57	2259154.62	—	—
	398968.31	2259134.97	—	0.5
	398982.23	2259036.98	—	0.5
	398997.64	2258894.04	—	0.5
	398921.5	2259139.2	—	—
	398917.52	2259137.23	—	—
	398903.23	2259239.63	—	0.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398886.31	2259357.86	—	0.5
	398871.34	2259465.98	—	0.5
	398854.52	2259589.34	—	0.5
	398848.26	2259628.81	—	—
	398901.01	2259615.31	—	—
	398903.97	2259596.63	—	0.5
	398920.86	2259472.79	—	0.5
	398935.81	2259364.83	—	0.5
	398952.73	2259246.63	—	0.5
	398964.96	2259158.96	—	—
	398921.5	2259139.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 8				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398948.12	2258872.92	—	—
	398944.1	2258873.98	—	—
	398946.07	2258877.31	—	—
	398945.9	2258879.34	—	—
	398923.92	2259046.82	—	—
	398912.89	2259130.66	—	—
	398916.68	2259132.55	—	—
	398927.91	2259047.09	—	—
	398950.21	2258877.26	—	—
	398949.98	2258876.06	—	—
	398948.12	2258872.92	—	—
	398916.15	2259136.56	—	—
	398912.36	2259134.68	—	—
	398901.14	2259219.97	—	—
	398886.52	2259330.84	—	—
	398872.75	2259435.65	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398872.28	2259439.42	—	—
	398866.4	2259486.38	—	—
	398856.55	2259561.58	—	—
	398848.22	2259616.87	—	—
	398846.06	2259629.37	—	—
	398850.3	2259628.29	—	—
	398852.16	2259617.51	—	—
	398860.51	2259562.14	—	—
	398870.38	2259486.88	—	—
	398876.72	2259436.15	—	—
	398890.49	2259331.36	—	—
	398905.12	2259220.49	—	—
	398916.15	2259136.56	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 9				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399105.75	2258880.2	—	—
	399087.5	2258879.7	—	—
	399079	2258892.45	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399049.5	2259106.45	—	—
	399037.25	2259176.95	—	—
	399030.25	2259229.7	—	—
	399018.25	2259352.95	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—
	398965.25	2259539.7	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398987.07	2259578.3	—	—
	399001.84	2259511.76	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399016.58	2259442.77	—	—
	399030.41	2259376.07	—	—
	399046.61	2259306.33	—	—
	399062.52	2259239.68	—	—
	399068.17	2259213.64	—	—
	399072.52	2259191.59	—	—
	399080.58	2259139.5	—	—
	399091.41	2259069.04	—	—
	399101.71	2258998.2	—	—
	399112.13	2258929.15	—	—
	399118.29	2258881.9	—	—
	399105.75	2258880.2	—	—
	399064.31	2258909.16	—	—
	399062.62	2258922.19	—	—
	399052.25	2258990.87	—	—
	399041.96	2259061.64	—	—
	399031.17	2259131.88	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399024.99	2259171.84	—	—
	399033.75	2259174.2	—	—
	399045.5	2259105.95	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399062	2258937.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399064.31	2258909.16	—	—
	399033	2259178.2	—	—
	399024.36	2259175.9	—	—
	399023.27	2259182.92	—	—
	399019.21	2259203.5	—	—
	399013.77	2259228.57	—	—
	398997.94	2259294.86	—	—
	398981.57	2259365.33	—	—
	398967.66	2259432.48	—	—
	398952.98	2259501.12	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398936.07	2259577.32	—	—
	398945.25	2259562.45	—	—
	398961.25	2259538.45	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	399026.25	2259229.2	—	—
	399033	2259178.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 10				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398926.06	2259137.06	—	—
	398951.14	2258872.12	—	—
	398930	2258877.7	—	—
	398901.25	2258882.2	—	—
	398899.91	2258883.01	—	—
	398878.12	2259113.35	—	—
	398923	2259135.7	—	—
	398926.06	2259137.06	—	—
	398891.46	2259151.72	—	—
	398896.22	2259145.57	—	—
	398907.03	2259152.92	—	—
	398902.46	2259159.01	—	—
	398891.46	2259151.72	—	—
	398921.5	2259139.2	—	—
	398877.72	2259117.57	—	—
	398866.38	2259237.42	—	0.1

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398810.5	2259613.41	—	—
	398815	2259612.95	—	—
	398815	2259628.2	—	—
	398808.21	2259628.78	—	—
	398806.62	2259639.46	—	—
	398859.15	2259626.02	—	—
	398915.93	2259244.11	—	0.1
	398925.68	2259141.1	—	—
	398921.5	2259139.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 11				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399029	2258862.45	—	—
	399028.62	2258862.46	—	—
	399018.46	2258932	—	0.5
	399009.38	2258999.82	—	0.5
	398999.65	2259069.78	—	0.5
	398986.66	2259161.52	—	—
	399033.75	2259174.2	—	—
	399042.83	2259121.45	—	—
	399046.03	2259098.83	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399062	2258937.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399057.5	2258898.7	—	—
	399041.75	2258871.45	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399035.25	2258864.95	—	—
	399029	2258862.45	—	—
	399067.98	2258938.93	—	0.5
	399070.24	2258923.47	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399054.71	2259036.86	—	—
	399058.92	2259006.58	—	0.5
	399067.98	2258938.93	—	0.5
	398986.07	2259165.71	—	—
	398984.79	2259174.74	—	0.5
	398972.66	2259258.99	—	0.5
	398968.46	2259289.63	—	0.5
	398966.67	2259307.06	—	0.5
	398966.57	2259313.29	—	0.5
	398968.48	2259322.48	—	0.5
	398973.42	2259331.54	—	0.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398980.47	2259338.24	—	0.5
	399007.41	2259362.84	—	0.5
	399007.34	2259363.15	—	0.5
	399001.31	2259396.54	—	0.5
	398986.81	2259467.67	—	0.5
	398977.27	2259513.71	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	399018.82	2259305.56	—	—
	399017.23	2259304.11	—	0.5
	399018.11	2259295.59	—	0.5
	399022.18	2259265.95	—	0.5
	399023.7	2259255.39	—	—
	399026.25	2259229.2	—	—
	399033	2259178.2	—	—
	398986.07	2259165.71	—	—
	399022.53	2259308.95	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399018.25	2259352.95	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—
	398974.96	2259524.77	—	—
	398972.55	2259536.26	—	0.5
	398970.04	2259549.05	—	0.5
	398969.88	2259549.67	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398990.5	2259583.2	—	—
	398999.5	2259583.7	—	—
	399013.69	2259580.26	—	—
	399013.75	2259580.05	—	0.5
	399018.84	2259560.03	—	0.5
	399021.55	2259546.21	—	0.5
	399025.02	2259529.71	—	0.5
	399035.78	2259477.74	—	0.5
	399050.42	2259405.98	—	0.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399056.39	2259372.89	—	0.5
	399059.09	2259360.45	—	0.5
	399059.53	2259354.28	—	0.5
	399058.29	2259346.81	—	0.5
	399054.94	2259339.69	—	0.5
	399050.94	2259334.62	—	0.5
	399044.1	2259328.64	—	0.5
	399022.53	2259308.95	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 12				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398813.46	2259025.98	—	—
	398816.53	2259026.25	—	—
	398816.26	2259029.33	—	—
	398813.19	2259029.06	—	—
	398813.46	2259025.98	—	—
	398822.68	2258901.93	—	—
	398825.76	2258902.12	—	—
	398825.57	2258905.2	—	—
	398822.49	2258905.01	—	—
	398822.68	2258901.93	—	—
	398808.88	2258881.96	—	—
	398807.47	2258902.37	—	—
	398798.21	2259026.43	—	—
	398795.42	2259064.83	—	—
	398826.8	2259084.07	—	—
	398830.82	2259028.84	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398839.76	2258909.17	—	—
	398834	2258897.95	—	—
	398825.75	2258889.7	—	—
	398815.5	2258882.7	—	—
	398808.88	2258881.96	—	—
	398774.7	2259569.97	—	—
	398777.78	2259570.19	—	—
	398777.56	2259573.27	—	—
	398774.48	2259573.05	—	—
	398774.7	2259569.97	—	—
	398784.8	2259429.4	—	—
	398787.88	2259429.64	—	—
	398787.64	2259432.71	—	—
	398784.56	2259432.47	—	—
	398784.8	2259429.4	—	—
	398794.37	2259295.94	—	—
	398797.44	2259296.18	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398797.2	2259299.25	—	—
	398794.13	2259299.01	—	—
	398794.37	2259295.94	—	—
	398803.98	2259155.88	—	—
	398807.06	2259156.07	—	—
	398806.86	2259159.15	—	—
	398803.79	2259158.96	—	—
	398803.98	2259155.88	—	—
	398826.47	2259088.59	—	—
	398795.09	2259069.36	—	—
	398788.77	2259156.34	—	—
	398782.64	2259219.19	—	—
	398777.34	2259296.31	—	—
	398772.11	2259369.15	—	—
	398769.57	2259429.87	—	—
	398759.48	2259570.42	—	—
	398753.88	2259622.93	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398751.67	2259653.52	—	—
	398788.76	2259644.03	—	—
	398790.09	2259625.55	—	—
	398792.09	2259572.77	—	—
	398802.18	2259432.2	—	—
	398808.32	2259371.75	—	—
	398813.55	2259298.85	—	—
	398818.85	2259221.68	—	—
	398821.38	2259158.65	—	—
	398826.47	2259088.59	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 13				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399029	2258862.45	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—
	398966	2258868.2	—	—
	398959.57	2258869.9	—	—
	398957.86	2258888.77	—	0.5
	398942.18	2259030.35	—	0.5
	398928.45	2259128.19	—	0.5
	398927.16	2259137.55	—	—
	398972.5	2259157.7	—	—
	399010.26	2259167.87	—	—
	399013.97	2259140.28	—	0.5
	399026.86	2259046.3	—	0.5
	399048.77	2258896.37	—	0.5
	399050.26	2258886.18	—	—
	399041.75	2258871.45	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399035.25	2258864.95	—	—
	399029	2258862.45	—	—
	398926.61	2259141.52	—	—
	398912.96	2259240.61	—	0.5
	398897.55	2259357.66	—	0.5
	398882.91	2259466.09	—	0.5
	398866.47	2259589.82	—	0.5
	398860.67	2259625.63	—	—
	398920	2259610.45	—	—
	398922.25	2259599.7	—	—
	398945.25	2259562.45	—	—
	398955.72	2259546.75	—	—
	398966.3	2259475.55	—	0.5
	398982.8	2259366.2	—	0.5
	398999.47	2259248.01	—	0.5
	399009.7	2259172	—	—
	398971	2259161.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398926.61	2259141.52	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 14				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	395325.7	2260618.71	—	0.1
	395321.7	2260618.71	—	0.1
	395321.7	2260622.71	—	0.1
	395325.7	2260622.71	—	0.1
	395325.7	2260618.71	—	0.1

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 15				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	395325.7	2260618.71	—	0.1
	395321.7	2260618.71	—	0.1
	395321.7	2260622.71	—	0.1
	395325.7	2260622.71	—	0.1
	395325.7	2260618.71	—	0.1

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 16				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399020.47	2258895.57	—	0.1
	399023.67	2258862.6	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—
	398972.98	2258867.24	—	—
	398970.77	2258890.03	—	0.1
	398952.8	2259032.14	—	0.1
	398938.92	2259129.33	—	0.1
	398937.14	2259141.99	—	—
	398972.5	2259157.7	—	—
	398984.95	2259161.05	—	—
	398988.42	2259136.35	—	0.1
	399002.36	2259038.82	—	0.1
	399020.47	2258895.57	—	0.1
	398971	2259161.7	—	—
	398936.57	2259146.05	—	—
	398923.26	2259240.82	—	0.1

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398907.53	2259358.58	—	0.1
	398892.21	2259467.15	—	0.1
	398874.96	2259591.21	—	0.1
	398869.85	2259623.28	—	—
	398920	2259610.45	—	—
	398922.25	2259599.7	—	—
	398924.85	2259595.49	—	—
	398941.73	2259474.09	—	0.1
	398957.07	2259365.38	—	0.1
	398972.8	2259247.6	—	0.1
	398984.36	2259165.26	—	—
	398971	2259161.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 17				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398997.67	2258894.04	—	0.1
	399000.22	2258863.48	—	—
	398966	2258868.2	—	—
	398949.28	2258872.61	—	—
	398947.89	2258889.28	—	0.1
	398932.62	2259030.79	—	0.1
	398918.81	2259127.99	—	0.1
	398918.08	2259133.25	—	—
	398923	2259135.7	—	—
	398965.59	2259154.63	—	—
	398968.33	2259134.97	—	0.1
	398982.24	2259036.99	—	0.1
	398997.67	2258894.04	—	0.1
	398921.5	2259139.2	—	—
	398917.52	2259137.23	—	—
	398903.24	2259239.64	—	0.1

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398886.31	2259357.85	—	0.1
	398871.34	2259465.98	—	0.1
	398854.53	2259589.34	—	0.1
	398848.26	2259628.81	—	—
	398901.03	2259615.3	—	—
	398903.99	2259596.64	—	0.1
	398920.88	2259472.78	—	0.1
	398935.83	2259364.83	—	0.1
	398952.74	2259246.64	—	0.1
	398964.98	2259158.96	—	—
	398921.5	2259139.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 18				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399001.28	2258890.85	—	0.1
	399004.52	2258863.14	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—
	399000.46	2258863.45	—	—
	398997.32	2258890.34	—	0.1
	398991.17	2258934.05	—	0.1
	398978.2	2259034.37	—	0.1
	398969.37	2259091.41	—	0.1
	398961.23	2259152.69	—	—
	398965.04	2259154.38	—	—
	398973.33	2259091.98	—	0.1
	398982.16	2259034.93	—	0.1
	398995.14	2258934.59	—	0.1
	399001.28	2258890.85	—	0.1
	398964.46	2259158.73	—	—
	398960.66	2259157	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398955.55	2259195.49	—	0.1
	398943.23	2259286.44	—	0.1
	398922.11	2259442.4	—	0.1
	398902.41	2259586.04	—	0.1
	398901.67	2259586.17	—	0.1
	398900.83	2259586.6	—	0.1
	398900.17	2259587.26	—	0.1
	398899.74	2259588.1	—	0.1
	398899.27	2259590.96	—	0.1
	398899.27	2259591.88	—	0.1
	398899.38	2259592.34	—	0.1
	398899.81	2259593.18	—	0.1
	398900.47	2259593.84	—	0.1
	398901.23	2259594.23	—	0.1
	398897.71	2259616.15	—	—
	398901.94	2259615.07	—	—
	398905.13	2259595.17	—	0.1

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398905.93	2259595.17	—	0.1
	398906.82	2259594.88	—	0.1
	398907.58	2259594.33	—	0.1
	398908.13	2259593.57	—	0.1
	398908.43	2259592.63	—	0.1
	398908.78	2259590.13	—	0.1
	398908.77	2259589.24	—	0.1
	398908.48	2259588.35	—	0.1
	398907.93	2259587.59	—	0.1
	398907.17	2259587.04	—	0.1
	398906.35	2259586.76	—	0.1
	398926.07	2259442.94	—	0.1
	398947.19	2259286.98	—	0.1
	398959.51	2259196.02	—	0.1
	398964.46	2259158.73	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 19				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399093.17	2258879.86	—	—
	399085.39	2258935.04	—	2.5
	399076.34	2258998.12	—	2.5
	399067.78	2259058.51	—	2.5
	399059.34	2259117.37	—	2.5
	399051.67	2259173.06	—	2.5
	399036.9	2259238.47	—	2.5
	399024.64	2259293.21	—	2.5
	399023.64	2259297.63	—	—
	399018.25	2259352.95	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—
	398971.68	2259529.81	—	—
	398968.13	2259545.91	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398983.69	2259573.48	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398987.97	2259555.3	—	2.5
	398998.91	2259505.72	—	2.5
	399010.58	2259454.08	—	2.5
	399035.33	2259342.78	—	2.5
	399045.52	2259297.91	—	2.5
	399057.78	2259243.17	—	2.5
	399072.74	2259176.88	—	2.5
	399080.54	2259120.35	—	2.5
	399088.96	2259061.53	—	2.5
	399097.52	2259001.14	—	2.5
	399106.57	2258938.06	—	2.5
	399114.56	2258881.4	—	—
	399105.75	2258880.2	—	—
	399093.17	2258879.86	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	399016.55	2259328.84	—	—
	399014.45	2259338.08	—	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398989.7	2259449.4	—	2.5
	398978.03	2259501.06	—	2.5
	398974.19	2259518.47	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 20				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396025.95	2260636.16	—	—
	396020.15	2260643.33	—	—
	396025.15	2260636.38	—	—
	396025.95	2260636.16	—	—
	396047.7	2260633.44	—	—
	396057.97	2260638.46	—	—
	396061.62	2260644.72	—	—
	396047.7	2260633.44	—	—
	396052.55	2260690.71	—	—
	396043.53	2260711.88	—	—
	396037.06	2260720.07	—	—
	396032.63	2260710.59	—	—
	396014.75	2260672.23	—	—
	396008.85	2260659.71	—	—
	396010.45	2260657.32	—	—
	396052.2	2260691.14	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396052.55	2260690.71	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 21				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396081.74	2260691.83	—	—
	396100.86	2260708.53	—	—
	396097.25	2260710.45	—	—
	396046.25	2260735.7	—	—
	396044.71	2260736.43	—	—
	396035.35	2260716.41	—	—
	396081.74	2260691.83	—	—
	396495.52	2260473.07	—	—
	396500.97	2260501.09	—	—
	396418.1	2260541.65	—	—
	396415.25	2260541.45	—	—
	396407	2260545.2	—	—
	396391.75	2260554.2	—	—
	396372.25	2260564.95	—	—
	396368.87	2260566.97	—	—
	396264.02	2260622.15	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396243.25	2260631.7	—	—
	396231.08	2260639.48	—	—
	396111.14	2260702.6	—	—
	396109.65	2260703.43	—	—
	396107.21	2260704.68	—	—
	396088.41	2260688.29	—	—
	396474.36	2260483.71	—	—
	396495.52	2260473.07	—	—
	396982.3	2260228.17	—	—
	396983.75	2260242.45	—	—
	396979.75	2260265.95	—	—
	396976	2260274.7	—	—
	396975.5	2260276.45	—	—
	396734	2260395.45	—	—
	396552.75	2260484.2	—	—
	396548.25	2260479.95	—	—
	396541	2260469.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396530.91	2260455.26	—	—
	396982.3	2260228.17	—	—
	397592.32	2259940.26	—	—
	397593.75	2259946.95	—	—
	397597.75	2259980.95	—	—
	397515.25	2260006.7	—	—
	397090.75	2260219.7	—	—
	397088.5	2260218.95	—	—
	397081.5	2260216.2	—	—
	397072	2260213.7	—	—
	397062.25	2260207.95	—	—
	397055.5	2260205.45	—	—
	397044.05	2260197.11	—	—
	397474.39	2259980.61	—	—
	397592.32	2259940.26	—	—
	397711.25	2259945.7	—	—
	397626.25	2259972.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397621.25	2259957.2	—	—
	397614.99	2259932.51	—	—
	397706.03	2259901.36	—	—
	397715.15	2259900.03	—	—
	397724.14	2259902.1	—	—
	397731.76	2259907.29	—	—
	397733.21	2259909.4	—	—
	397741.92	2259931.23	—	—
	397741.52	2259931.43	—	—
	397737.98	2259933.1	—	—
	397736.29	2259933.89	—	—
	397735.56	2259934.23	—	—
	397711.25	2259945.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 22				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396498.61	2260488.98	—	—
	396500.97	2260501.09	—	—
	396448.84	2260526.61	—	—
	396449.56	2260519.93	—	—
	396450.38	2260509.9	—	—
	396457.01	2260498.52	—	—
	396473.64	2260488.19	—	—
	396482.92	2260485.17	—	—
	396492.65	2260485.94	—	—
	396498.61	2260488.98	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 24				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397329.58	2259144.2	—	—
	397315	2259142.45	—	—
	397277	2259139.95	—	—
	397272.38	2259139.69	—	—
	397268.14	2259131.32	—	—
	397261.48	2259117.14	—	—
	397255.87	2259104.75	—	—
	397243.45	2259079.78	—	—
	397236.73	2259065.3	—	—
	397228.51	2259048.1	—	—
	397222.25	2259034.89	—	—
	397213.38	2259015.86	—	—
	397208.04	2259004.44	—	—
	397202.77	2258993.4	—	—
	397198.25	2258984.1	—	—
	397191.91	2258971	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397182.94	2258953.15	—	—
	397177.3	2258941.59	—	—
	397172.59	2258931.88	—	—
	397163.71	2258914.71	—	—
	397157	2258900.51	—	—
	397150.51	2258886.03	—	—
	397146.32	2258874.77	—	—
	397139.65	2258855.42	—	—
	397135.6	2258841.12	—	—
	397131.39	2258826.36	—	—
	397126.98	2258811.59	—	—
	397121.66	2258792.09	—	—
	397121.32	2258790.86	—	—
	397186.5	2258861.95	—	—
	397202.76	2258880.33	—	—
	397208.27	2258892.01	—	—
	397217.07	2258909.03	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397222.24	2258919.67	—	—
	397228.2	2258931.89	—	—
	397236.51	2258948.4	—	—
	397243.25	2258962.32	—	—
	397247.89	2258971.86	—	—
	397253.24	2258983.07	—	—
	397258.52	2258994.34	—	—
	397267.44	2259013.48	—	—
	397273.63	2259026.54	—	—
	397281.85	2259043.74	—	—
	397288.38	2259057.83	—	—
	397296.62	2259074.55	—	—
	397301.14	2259083.52	—	—
	397307.02	2259096.5	—	—
	397312.82	2259108.86	—	—
	397319.03	2259121.13	—	—
	397327.76	2259139.89	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397329.58	2259144.2	—	—
	397280.2	2259156.22	—	—
	397313.75	2259157.2	—	—
	397336.07	2259158.66	—	—
	397343.4	2259173.12	—	—
	397353.32	2259192.55	—	—
	397367.25	2259221.46	—	—
	397386.53	2259260.89	—	—
	397397.48	2259283.58	—	—
	397409.37	2259305.97	—	—
	397420.85	2259329.17	—	—
	397437.69	2259364.72	—	—
	397444.91	2259381.02	—	—
	397460.25	2259411.44	—	—
	397472.26	2259436.35	—	—
	397486.01	2259463.23	—	—
	397503.17	2259499.49	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397507.11	2259507.64	—	—
	397490.25	2259505.2	—	—
	397462.5	2259496.2	—	—
	397438.57	2259480.25	—	—
	397427.22	2259458.07	—	—
	397415.21	2259433.16	—	—
	397399.91	2259402.8	—	—
	397391.97	2259384.98	—	—
	397376.03	2259351.35	—	—
	397364.69	2259328.43	—	—
	397353.16	2259306.74	—	—
	397341.61	2259282.85	—	—
	397322.33	2259243.42	—	—
	397308.78	2259215.29	—	—
	397298.86	2259195.86	—	—
	397288.69	2259175.75	—	—
	397282.29	2259160.71	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397280.2	2259156.22	—	—
	397191.2	2258851.21	—	—
	397187.5	2258857.45	—	—
	397119.09	2258782.72	—	—
	397117.16	2258775.69	—	—
	397111.15	2258752.6	—	—
	397106.34	2258733.56	—	—
	397102.24	2258717.2	—	—
	397095.62	2258687.97	—	—
	397092.66	2258674.26	—	—
	397088.82	2258656.05	—	—
	397085.58	2258641.24	—	—
	397082.33	2258627.49	—	—
	397079.57	2258615	—	—
	397074.86	2258595.16	—	—
	397069.34	2258566.55	—	—
	397064.83	2258545.11	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397061.21	2258528.13	—	—
	397057.72	2258511.82	—	—
	397050.82	2258478.95	—	—
	397045.84	2258457.17	—	—
	397042.5	2258442.31	—	—
	397034.23	2258404.69	—	—
	397024.8	2258361.83	—	—
	397015.35	2258320.87	—	—
	397008.24	2258289.7	—	—
	397002.43	2258260.16	—	—
	396995.09	2258226.17	—	—
	396988.21	2258192.79	—	—
	396984.21	2258175.36	—	—
	396980.45	2258158.06	—	—
	396976.93	2258139.27	—	—
	396973.57	2258122.92	—	—
	396970.48	2258107.9	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396967.39	2258091.38	—	—
	396964.64	2258079.23	—	—
	396961.83	2258068.66	—	—
	396954.25	2258033.92	—	—
	396948.22	2258004.69	—	—
	396939.46	2257966.98	—	—
	396931.79	2257931.99	—	—
	396926.42	2257909.84	—	—
	396918.45	2257873.7	—	—
	396949.25	2257865.95	—	—
	396965.86	2257856.49	—	—
	396966.65	2257860.12	—	—
	396975.02	2257898.06	—	—
	396980.41	2257920.28	—	—
	396988.3	2257956.28	—	—
	396996.99	2257993.71	—	—
	397003.11	2258023.26	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397010.57	2258057.43	—	—
	397016.24	2258080.72	—	—
	397019.46	2258097.82	—	—
	397022.58	2258112.99	—	—
	397026	2258129.7	—	—
	397029.36	2258147.68	—	—
	397032.95	2258164.18	—	—
	397036.95	2258181.61	—	—
	397043.97	2258215.61	—	—
	397051.31	2258249.6	—	—
	397057.03	2258278.73	—	—
	397064.08	2258309.69	—	—
	397073.64	2258351.09	—	—
	397083.07	2258393.95	—	—
	397091.34	2258431.57	—	—
	397094.58	2258446.01	—	—
	397099.73	2258468.53	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397106.64	2258501.46	—	—
	397110.11	2258517.69	—	—
	397113.73	2258534.69	—	—
	397118.39	2258556.81	—	—
	397123.85	2258585.15	—	—
	397128.21	2258603.4	—	—
	397131	2258616.02	—	—
	397134.24	2258629.74	—	—
	397137.74	2258645.73	—	—
	397141.56	2258663.83	—	—
	397144.44	2258677.18	—	—
	397150.77	2258705.17	—	—
	397154.83	2258721.36	—	—
	397159.63	2258740.36	—	—
	397165.38	2258762.45	—	—
	397169.89	2258778.9	—	—
	397174.92	2258797.36	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397179.31	2258812.06	—	—
	397183.74	2258827.62	—	—
	397187.13	2258839.7	—	—
	397191.2	2258851.21	—	—
	397549.95	2259708.8	—	—
	397547.5	2259699.45	—	—
	397541.25	2259679.2	—	—
	397538.5	2259656.95	—	—
	397533.5	2259633.95	—	—
	397532.25	2259619.45	—	—
	397532.25	2259593.45	—	—
	397534.25	2259586.45	—	—
	397541.41	2259578.65	—	—
	397545.01	2259586.11	—	—
	397565.88	2259628.21	—	—
	397587.01	2259670.54	—	—
	397606.53	2259711.05	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397620.1	2259742.02	—	—
	397639.79	2259785.3	—	—
	397662.89	2259829.59	—	—
	397681.19	2259830.24	—	—
	397702	2259831.18	—	—
	397722.55	2259882.69	—	—
	397722.28	2259882.66	—	—
	397709.07	2259881.54	—	—
	397678.93	2259880.18	—	—
	397661.05	2259879.55	—	—
	397645.95	2259879.17	—	—
	397632.83	2259874.78	—	—
	397624.05	2259864.09	—	—
	397614.54	2259845.35	—	—
	397594.52	2259806.55	—	—
	397574.58	2259762.72	—	—
	397561.31	2259732.37	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	397549.95	2259708.8	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 25				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398993.61	2259167.72	—	—
	398997.5	2259168.75	—	—
	398991.38	2259211.31	—	—
	398981.33	2259278.93	—	—
	398972.56	2259343.33	—	—
	398961.31	2259420.97	—	—
	398950.1	2259497.44	—	—
	398940.98	2259563.09	—	—
	398939.85	2259571.19	—	—
	398934.65	2259579.63	—	—
	398937.02	2259562.54	—	—
	398946.14	2259496.88	—	—
	398957.35	2259420.39	—	—
	398968.59	2259342.78	—	—
	398977.37	2259278.37	—	—
	398987.42	2259210.73	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398993.61	2259167.72	—	—
	399038.21	2258867.91	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—
	399041.71	2258871.41	—	—
	399038.95	2258889.2	—	—
	399028.89	2258948.93	—	—
	399019.66	2259013.26	—	—
	399010.7	2259076.28	—	—
	399001.53	2259140.78	—	—
	398998.1	2259164.6	—	—
	398994.21	2259163.55	—	—
	398997.57	2259140.22	—	—
	399006.74	2259075.72	—	—
	399015.7	2259012.7	—	—
	399024.93	2258948.31	—	—
	399035.01	2258888.56	—	—
	399038.21	2258867.91	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 26				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398920	2259610.45	—	—
	398742.72	2259655.81	—	—
	398755.59	2259574.75	—	—
	398772.28	2259452.37	—	—
	398787.29	2259343.91	—	—
	398804.22	2259225.64	—	—
	398819.8	2259114.06	—	—
	398823.66	2259086.86	—	—
	398857.25	2259107.45	—	—
	398921.5	2259139.2	—	—
	398971	2259161.7	—	—
	399033	2259178.2	—	—
	399026.25	2259229.2	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	398961.25	2259538.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398945.25	2259562.45	—	—
	398922.25	2259599.7	—	—
	398920	2259610.45	—	—
	398800.25	2259614.45	—	—
	398800.25	2259629.45	—	—
	398815	2259628.2	—	—
	398815	2259612.95	—	—
	398800.25	2259614.45	—	—
	398787.88	2259429.64	—	—
	398784.8	2259429.4	—	—
	398784.56	2259432.47	—	—
	398787.64	2259432.71	—	—
	398787.88	2259429.64	—	—
	398777.78	2259570.19	—	—
	398774.7	2259569.97	—	—
	398774.48	2259573.05	—	—
	398777.56	2259573.27	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398777.78	2259570.19	—	—
	398797.44	2259296.18	—	—
	398794.37	2259295.94	—	—
	398794.13	2259299.01	—	—
	398797.2	2259299.25	—	—
	398797.44	2259296.18	—	—
	398907.03	2259152.92	—	—
	398896.22	2259145.57	—	—
	398891.46	2259151.72	—	—
	398902.46	2259159.01	—	—
	398907.03	2259152.92	—	—
	398844.22	2258917.87	—	—
	398848.75	2258926.7	—	—
	398860	2258948.2	—	—
	398866.5	2258951.95	—	—
	398874.75	2258951.95	—	—
	398884.25	2258948.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398886.75	2258933.7	—	—
	398890.5	2258896.7	—	—
	398893	2258887.2	—	—
	398901.25	2258882.2	—	—
	398930	2258877.7	—	—
	398966	2258868.2	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—
	399029	2258862.45	—	—
	399035.25	2258864.95	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—
	399041.75	2258871.45	—	—
	399057.5	2258898.7	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—
	399062	2258937.45	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399045.5	2259105.95	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399033.75	2259174.2	—	—
	398972.5	2259157.7	—	—
	398923	2259135.7	—	—
	398859.25	2259103.95	—	—
	398824.27	2259082.52	—	—
	398833.37	2259018.39	—	—
	398844.22	2258917.87	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—
	399079	2258892.45	—	—
	399087.5	2258879.7	—	—
	399099.19	2258880.02	—	—
	399097.21	2258903.58	—	—
	399081.49	2259049.38	—	—
	399067.35	2259148.91	—	—
	399051.76	2259260.63	—	—
	399034.85	2259378.77	—	—
	399019.94	2259486.4	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399006.93	2259581.9	—	—
	398999.5	2259583.7	—	—
	398990.5	2259583.2	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398965.25	2259539.7	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—
	399018.25	2259352.95	—	—
	399030.25	2259229.7	—	—
	399037.25	2259176.95	—	—
	399049.5	2259106.45	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 27				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398920	2259610.45	—	—
	398737.89	2259657.05	—	—
	398751.32	2259572.76	—	—
	398768.41	2259449.81	—	—
	398783.7	2259341.56	—	—
	398799.41	2259223.85	—	—
	398815.15	2259111.8	—	—
	398819.11	2259084.08	—	—
	398857.25	2259107.45	—	—
	398921.5	2259139.2	—	—
	398971	2259161.7	—	—
	399033	2259178.2	—	—
	399026.25	2259229.2	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	398961.25	2259538.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398945.25	2259562.45	—	—
	398922.25	2259599.7	—	—
	398920	2259610.45	—	—
	398800.25	2259614.45	—	—
	398800.25	2259629.45	—	—
	398815	2259628.2	—	—
	398815	2259612.95	—	—
	398800.25	2259614.45	—	—
	398787.88	2259429.64	—	—
	398784.8	2259429.4	—	—
	398784.56	2259432.47	—	—
	398787.64	2259432.71	—	—
	398787.88	2259429.64	—	—
	398777.78	2259570.19	—	—
	398774.7	2259569.97	—	—
	398774.48	2259573.05	—	—
	398777.56	2259573.27	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398777.78	2259570.19	—	—
	398797.44	2259296.18	—	—
	398794.37	2259295.94	—	—
	398794.13	2259299.01	—	—
	398797.2	2259299.25	—	—
	398797.44	2259296.18	—	—
	398907.03	2259152.92	—	—
	398896.22	2259145.57	—	—
	398891.46	2259151.72	—	—
	398902.46	2259159.01	—	—
	398907.03	2259152.92	—	—
	398841.84	2258913.24	—	—
	398848.75	2258926.7	—	—
	398860	2258948.2	—	—
	398866.5	2258951.95	—	—
	398874.75	2258951.95	—	—
	398884.25	2258948.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398886.75	2258933.7	—	—
	398890.5	2258896.7	—	—
	398893	2258887.2	—	—
	398901.25	2258882.2	—	—
	398930	2258877.7	—	—
	398966	2258868.2	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—
	399029	2258862.45	—	—
	399035.25	2258864.95	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—
	399041.75	2258871.45	—	—
	399057.5	2258898.7	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—
	399062	2258937.45	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399045.5	2259105.95	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399033.75	2259174.2	—	—
	398972.5	2259157.7	—	—
	398923	2259135.7	—	—
	398859.25	2259103.95	—	—
	398819.73	2259079.73	—	—
	398828.92	2259015.46	—	—
	398841.84	2258913.24	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—
	399079	2258892.45	—	—
	399087.5	2258879.7	—	—
	399105.75	2258880.2	—	—
	399120.5	2258882.2	—	—
	399146.66	2258889.4	—	—
	399144.71	2258909.46	—	—
	399126.24	2259055.51	—	—
	399112.18	2259153.88	—	—
	399096.64	2259264.57	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399080.91	2259382.39	—	—
	399065.52	2259491.43	—	—
	399055.01	2259567.1	—	—
	399025.25	2259577.45	—	—
	398999.5	2259583.7	—	—
	398990.5	2259583.2	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398965.25	2259539.7	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—
	399018.25	2259352.95	—	—
	399030.25	2259229.7	—	—
	399037.25	2259176.95	—	—
	399049.5	2259106.45	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 28				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398817.72	2259636.62	—	—
	398806.65	2259639.31	—	—
	398808.26	2259628.77	—	—
	398815	2259628.2	—	—
	398815	2259612.95	—	—
	398810.62	2259613.4	—	—
	398838.2	2259433.34	—	—
	398862.08	2259236.41	—	—
	398875.12	2259116.28	—	—
	398919.83	2259138.37	—	—
	398858.36	2259626.22	—	—
	398817.72	2259636.62	—	—
	398896.22	2259145.57	—	—
	398891.46	2259151.72	—	—
	398902.46	2259159.01	—	—
	398907.03	2259152.92	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398896.22	2259145.57	—	—
	398930	2258877.7	—	—
	398954.04	2258871.36	—	—
	398942.7	2258956.86	—	—
	398920.33	2259134.37	—	—
	398875.57	2259112.08	—	—
	398893.11	2258950.51	—	—
	398902.19	2258882.05	—	—
	398930	2258877.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 29				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399033	2259178.2	—	—
	399026.25	2259229.2	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	398961.25	2259538.45	—	—
	398945.25	2259562.45	—	—
	398936.62	2259576.43	—	—
	398952.98	2259501.12	—	—
	398967.66	2259432.48	—	—
	398981.48	2259365.79	—	—
	398997.94	2259294.86	—	—
	399013.77	2259228.57	—	—
	399019.21	2259203.5	—	—
	399023.27	2259182.92	—	—
	399024.36	2259175.9	—	—
	399033	2259178.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399064.5	2258909.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—
	399062	2258937.45	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399045.5	2259105.95	—	—
	399033.75	2259174.2	—	—
	399024.99	2259171.84	—	—
	399031.17	2259131.88	—	—
	399041.96	2259061.64	—	—
	399052.25	2258990.87	—	—
	399062.62	2258922.19	—	—
	399064.31	2258909.16	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399079	2258892.45	—	—
	399087.5	2258879.7	—	—
	399105.75	2258880.2	—	—
	399118.05	2258881.87	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399073.14	2259187.4	—	—
	399030.28	2259376.7	—	—
	398987.02	2259578.23	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398965.25	2259539.7	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—
	399018.25	2259352.95	—	—
	399030.25	2259229.7	—	—
	399037.25	2259176.95	—	—
	399049.5	2259106.45	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—
	399079	2258892.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 30				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399033	2259178.2	—	—
	399026.25	2259229.2	—	—
	399023.22	2259260.29	—	—
	399021.44	2259273.47	—	—
	399017.23	2259304.58	—	—
	399017.53	2259304.95	—	—
	399018.76	2259306.17	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	398977.03	2259514.08	—	—
	398982.91	2259484.18	—	—
	398992.04	2259439.98	—	—
	399001.11	2259394.52	—	—
	399007.68	2259363.02	—	—
	398989.86	2259347.85	—	—
	398977.75	2259335.94	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398973.69	2259330.67	—	—
	398971.34	2259325.18	—	—
	398968.38	2259315.04	—	—
	398967.38	2259308.03	—	—
	398967.75	2259297.63	—	—
	398971.89	2259266.78	—	—
	398978.72	2259216.34	—	—
	398983.99	2259182.31	—	—
	398986.29	2259165.77	—	—
	399033	2259178.2	—	—
	399029	2258862.45	—	—
	399035.25	2258864.95	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—
	399041.75	2258871.45	—	—
	399057.5	2258898.7	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399062	2258937.45	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399045.5	2259105.95	—	—
	399033.75	2259174.2	—	—
	398986.87	2259161.57	—	—
	398990.89	2259132.67	—	—
	398997.54	2259089.4	—	—
	399004.15	2259038.15	—	—
	399007.61	2259011.46	—	—
	399014.65	2258961.81	—	—
	399020.51	2258916.82	—	—
	399027.32	2258871.34	—	—
	399028.64	2258862.46	—	—
	399029	2258862.45	—	—
	398990.5	2259583.2	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398969.19	2259548.19	—	—
	398974.8	2259525.44	—	—
	398974.92	2259524.84	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—
	399018.25	2259352.95	—	—
	399022.45	2259309.83	—	—
	399023.21	2259310.58	—	—
	399041.33	2259326.25	—	—
	399044.07	2259329.03	—	—
	399052.52	2259339.04	—	—
	399055.07	2259342.67	—	—
	399058.42	2259355.17	—	—
	399058.38	2259356.64	—	—
	399057.85	2259365.66	—	—
	399057.37	2259369.24	—	—
	399050.09	2259404.54	—	—
	399041.02	2259450.01	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399031.9	2259494.18	—	—
	399023.75	2259535.66	—	—
	399012.52	2259580.54	—	—
	398999.5	2259583.7	—	—
	398990.5	2259583.2	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399069.92	2258924.6	—	—
	399064.17	2258968.69	—	—
	399057.13	2259018.33	—	—
	399054.68	2259037.24	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399066	2258938.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 320				
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 31				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398673.84	2259673.44	—	—
	398714.31	2259416.55	—	—
	398756.6	2259044.56	—	—
	398775.25	2259057.2	—	—
	398857.25	2259107.45	—	—
	398921.5	2259139.2	—	—
	398971	2259161.7	—	—
	399033	2259178.2	—	—
	399026.25	2259229.2	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	398961.25	2259538.45	—	—
	398945.25	2259562.45	—	—
	398922.25	2259599.7	—	—
	398920	2259610.45	—	—
	398673.84	2259673.44	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398800.25	2259629.45	—	—
	398815	2259628.2	—	—
	398815	2259612.95	—	—
	398800.25	2259614.45	—	—
	398800.25	2259629.45	—	—
	398784.8	2259429.4	—	—
	398784.56	2259432.47	—	—
	398787.64	2259432.71	—	—
	398787.88	2259429.64	—	—
	398784.8	2259429.4	—	—
	398774.7	2259569.97	—	—
	398774.48	2259573.05	—	—
	398777.56	2259573.27	—	—
	398777.78	2259570.19	—	—
	398774.7	2259569.97	—	—
	398803.98	2259155.88	—	—
	398803.79	2259158.96	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398806.86	2259159.15	—	—
	398807.06	2259156.07	—	—
	398803.98	2259155.88	—	—
	398794.37	2259295.94	—	—
	398794.13	2259299.01	—	—
	398797.2	2259299.25	—	—
	398797.44	2259296.18	—	—
	398794.37	2259295.94	—	—
	398896.22	2259145.57	—	—
	398891.46	2259151.72	—	—
	398902.46	2259159.01	—	—
	398907.03	2259152.92	—	—
	398896.22	2259145.57	—	—
	398787	2258880.2	—	—
	398804.25	2258881.45	—	—
	398815.5	2258882.7	—	—
	398825.75	2258889.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398834	2258897.95	—	—
	398848.75	2258926.7	—	—
	398860	2258948.2	—	—
	398866.5	2258951.95	—	—
	398874.75	2258951.95	—	—
	398884.25	2258948.2	—	—
	398886.75	2258933.7	—	—
	398890.5	2258896.7	—	—
	398893	2258887.2	—	—
	398901.25	2258882.2	—	—
	398930	2258877.7	—	—
	398966	2258868.2	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—
	399029	2258862.45	—	—
	399035.25	2258864.95	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—
	399041.75	2258871.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399057.5	2258898.7	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—
	399062	2258937.45	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399045.5	2259105.95	—	—
	399033.75	2259174.2	—	—
	398972.5	2259157.7	—	—
	398923	2259135.7	—	—
	398859.25	2259103.95	—	—
	398777.25	2259053.7	—	—
	398757.12	2259040.05	—	—
	398769.01	2258935.46	—	—
	398775.93	2258883.33	—	—
	398787	2258880.2	—	—
	398822.68	2258901.93	—	—
	398822.49	2258905.01	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398825.57	2258905.2	—	—
	398825.76	2258902.12	—	—
	398822.68	2258901.93	—	—
	398813.46	2259025.98	—	—
	398813.19	2259029.06	—	—
	398816.26	2259029.33	—	—
	398816.53	2259026.25	—	—
	398813.46	2259025.98	—	—
	399075.87	2258903.54	—	—
	399066.77	2258972.14	—	—
	399011.65	2259456.85	—	—
	398991.73	2259583.27	—	—
	398990.5	2259583.2	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398965.25	2259539.7	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399018.25	2259352.95	—	—
	399030.25	2259229.7	—	—
	399037.25	2259176.95	—	—
	399049.5	2259106.45	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—
	399075.87	2258903.54	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 32				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398815.56	2259637.17	—	—
	398821.73	2259611.76	—	—
	398829.93	2259583.11	—	—
	398838.89	2259554.51	—	—
	398852.72	2259498.41	—	—
	398860.34	2259459.61	—	—
	398869.54	2259415.11	—	—
	398871.88	2259403.35	—	—
	398871.22	2259402.4	—	—
	398867.49	2259396.62	—	—
	398864.03	2259390.67	—	—
	398860.84	2259384.58	—	—
	398857.94	2259378.34	—	—
	398855.32	2259371.98	—	—
	398853	2259365.5	—	—
	398851.35	2259360.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398848.39	2259350.06	—	—
	398847.13	2259345.47	—	—
	398845.56	2259338.77	—	—
	398844.31	2259332	—	—
	398843.36	2259325.19	—	—
	398842.73	2259318.34	—	—
	398842.42	2259311.47	—	—
	398842.41	2259304.85	—	—
	398842.74	2259289.36	—	—
	398848	2259250.1	—	—
	398855.04	2259198.14	—	—
	398860.31	2259164.13	—	—
	398867.23	2259114.37	—	—
	398867.51	2259112.52	—	—
	398921.5	2259139.2	—	—
	398971	2259161.7	—	—
	399033	2259178.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399026.25	2259229.2	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	398961.25	2259538.45	—	—
	398945.25	2259562.45	—	—
	398922.25	2259599.7	—	—
	398920	2259610.45	—	—
	398815.56	2259637.17	—	—
	398896.22	2259145.57	—	—
	398891.46	2259151.72	—	—
	398902.46	2259159.01	—	—
	398907.03	2259152.92	—	—
	398896.22	2259145.57	—	—
	398901.25	2258882.2	—	—
	398930	2258877.7	—	—
	398966	2258868.2	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399029	2258862.45	—	—
	399035.25	2258864.95	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—
	399041.75	2258871.45	—	—
	399057.5	2258898.7	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—
	399062	2258937.45	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399045.5	2259105.95	—	—
	399033.75	2259174.2	—	—
	398972.5	2259157.7	—	—
	398923	2259135.7	—	—
	398868.15	2259108.38	—	—
	398873.77	2259071.91	—	—
	398880.18	2259022.14	—	—
	398883.72	2258994.8	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398890.79	2258944.96	—	—
	398896.74	2258899.24	—	—
	398899.1	2258883.5	—	—
	398901.25	2258882.2	—	—
	399079	2258892.45	—	—
	399087.5	2258879.7	—	—
	399105.75	2258880.2	—	—
	399120.5	2258882.2	—	—
	399147.75	2258889.7	—	—
	399168.75	2258894.95	—	—
	399188.25	2258903.7	—	—
	399198.66	2258908.83	—	—
	399193.86	2258940.86	—	—
	399188.05	2258985.4	—	—
	399181	2259035.14	—	—
	399177.7	2259060.58	—	—
	399170.83	2259113.89	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399164.07	2259157.85	—	—
	399157.13	2259207.77	—	—
	399151.94	2259241.24	—	—
	399149.39	2259260.04	—	—
	399151.46	2259262.61	—	—
	399155.58	2259268.12	—	—
	399159.44	2259273.81	—	—
	399163.04	2259279.67	—	—
	399166.36	2259285.7	—	—
	399169.41	2259291.86	—	—
	399172.17	2259298.16	—	—
	399174.63	2259304.59	—	—
	399176.8	2259311.11	—	—
	399178.67	2259317.73	—	—
	399180.24	2259324.43	—	—
	399181.49	2259331.2	—	—
	399182.44	2259338.01	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399183.07	2259344.86	—	—
	399183.38	2259351.73	—	—
	399183.38	2259358.61	—	—
	399183.16	2259363.97	—	—
	399181.99	2259383.85	—	—
	399172.6	2259429.39	—	—
	399163.54	2259474.79	—	—
	399154.44	2259518.87	—	—
	399151.25	2259535.1	—	—
	399095	2259553.2	—	—
	399025.25	2259577.45	—	—
	398999.5	2259583.7	—	—
	398990.5	2259583.2	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398965.25	2259539.7	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399018.25	2259352.95	—	—
	399030.25	2259229.7	—	—
	399037.25	2259176.95	—	—
	399049.5	2259106.45	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—
	399079	2258892.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
		Всего листов: 320		
25.04.2025				
Кадастровый номер:			16:31:000000:163 (единое землепользование)	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 33				
Система координат:				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	398848.64	2259628.71	—	—
	398908.06	2259350.44	—	—
	398908.34	2259349.2	—	—
	398950.04	2259165.4	—	—
	398951.86	2259153	—	—
	398971	2259161.7	—	—
	399033	2259178.2	—	—
	399026.25	2259229.2	—	—
	399014.25	2259352.45	—	—
	398995.25	2259485.95	—	—
	398961.25	2259538.45	—	—
	398945.25	2259562.45	—	—
	398922.25	2259599.7	—	—
	398920	2259610.45	—	—
	398848.64	2259628.71	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399029	2258862.45	—	—
	399035.25	2258864.95	—	—
	399038.5	2258868.2	—	—
	399041.75	2258871.45	—	—
	399057.5	2258898.7	—	—
	399064.5	2258909.45	—	—
	399069.75	2258910.95	—	—
	399062	2258937.45	—	—
	399053.75	2258995.7	—	—
	399045.5	2259105.95	—	—
	399033.75	2259174.2	—	—
	398972.5	2259157.7	—	—
	398952.48	2259148.8	—	—
	398994.3	2258864.3	—	—
	399002.25	2258863.2	—	—
	399079	2258892.45	—	—
	399087.5	2258879.7	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399105.75	2258880.2	—	—
	399120.5	2258882.2	—	—
	399147.75	2258889.7	—	—
	399168.75	2258894.95	—	—
	399188.25	2258903.7	—	—
	399190.49	2258904.81	—	—
	399147.35	2259198.3	—	—
	399145.94	2259205.88	—	—
	399103.52	2259392.83	—	—
	399067.21	2259562.86	—	—
	399025.25	2259577.45	—	—
	398999.5	2259583.7	—	—
	398990.5	2259583.2	—	—
	398981.75	2259570.7	—	—
	398971.75	2259553.7	—	—
	398965.25	2259539.7	—	—
	398999.25	2259487.45	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 320
25.04.2025			
Кадастровый номер:		16:31:000000:163 (единое землепользование)	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	399018.25	2259352.95	—	—
	399030.25	2259229.7	—	—
	399037.25	2259176.95	—	—
	399049.5	2259106.45	—	—
	399057.75	2258996.2	—	—
	399066	2258938.45	—	—
	399073.5	2258911.95	—	—
	399079	2258892.45	—	—

М.П.

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Республике Татарстан
полное наименование органа регистрации прав
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 10.10.2025, поступившего на рассмотрение 10.10.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:	16:31:020405:62		
Номер кадастрового квартала:	16:31:020405		
Дата присвоения кадастрового номера:	02.08.2006		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Условный номер 16-16-34/009/2010-479; 16:31:02 04 05:0062		
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, с/пос Петропавловское.		
Площадь:	5139 +/- 125		
Кадастровая стоимость, руб.:	964186.37		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	16:31:000000:1621		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
Виды разрешенного использования:	Добыча полезных ископаемых		
Сведения о кадастровом инженере:	Матвеева Марина Валерьевна, СНИЛС 109-862-900 84, договор на выполнение кадастровых работ от 30.09.2019 № 136/КР/19, дата завершения кадастровых работ: 20.04.2022		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопарковом зеленом поясе, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в границах территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025		инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"	
Особые отметки:		Граница земельного участка состоит из 3 контуров. Учетные номера контуров и их площади: 1 - 2107.34 кв.м, 2 - 457.01 кв.м, 3 - 2574.26 кв.м. Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 29.04.2022; реквизиты документа-основания: иной документ от 14.02.2019 № 249 выдан: Федеральное агентство лесного хозяйства; карта-схема Калейкинского лесничества Республики Татарстан от 01.02.2019 № б/н выдан: Казанский филиал ФГБУ "Рослесинфорг"; текстовое описание местоположения границ Калейкинского лесничества Республики Татарстан от 01.02.2019 № б/н выдан: Казанский филиал ФГБУ "Рослесинфорг"; иной документ от 23.12.2015 № 872-лс выдан: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации; государственное задание от 28.12.2017 № 053-00001-18-00 выдан: Федеральное агентство лесного хозяйства; протокол совещания от 06.02.2019 № 8-СВА выдан: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии; письмо от 02.07.2019 № АВ-03-44/11944 выдан: Рослесхоз.	
Получатель выписки:		Шаехова Сирина Марселовна	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2		Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 8
Всего листов выписки: 18			
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	данные о правообладателе отсутствуют
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	не зарегистрировано
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		
	4.1 вид:	Аренда	
	дата государственной регистрации:	10.11.2010 00:00:00	
	номер государственной регистрации:	16-16-34/009/2010-479	
	срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 01.11.2010 по 25.10.2059 с 01.11.2010 по 25.10.2059	
	лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Закрытое акционерное общество "Троицкнефть", ИНН: 1631002442	
	сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
	основание государственной регистрации:	Договор аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности, № 01-302, выдан 27.10.2010, подписан председателем палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского района Гордеевой Н.А., генеральным директором ЗАО "Троицкнефть" Смыковым Ю.В., дата государственной регистрации: 10.11.2010, номер государственной регистрации: 16-16-34/009/2010-479	
	сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
	сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют	

Земельный участок		
вид объекта недвижимости		
Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 8
Всего листов выписки: 18		
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812		
Кадастровый номер:		16:31:020405:62
	сведения о депозитарии, который осуществляет хранение обездвиженной документарной закладной или электронной закладной:	
	ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке:	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

полное наименование должности

инициалы, фамилия

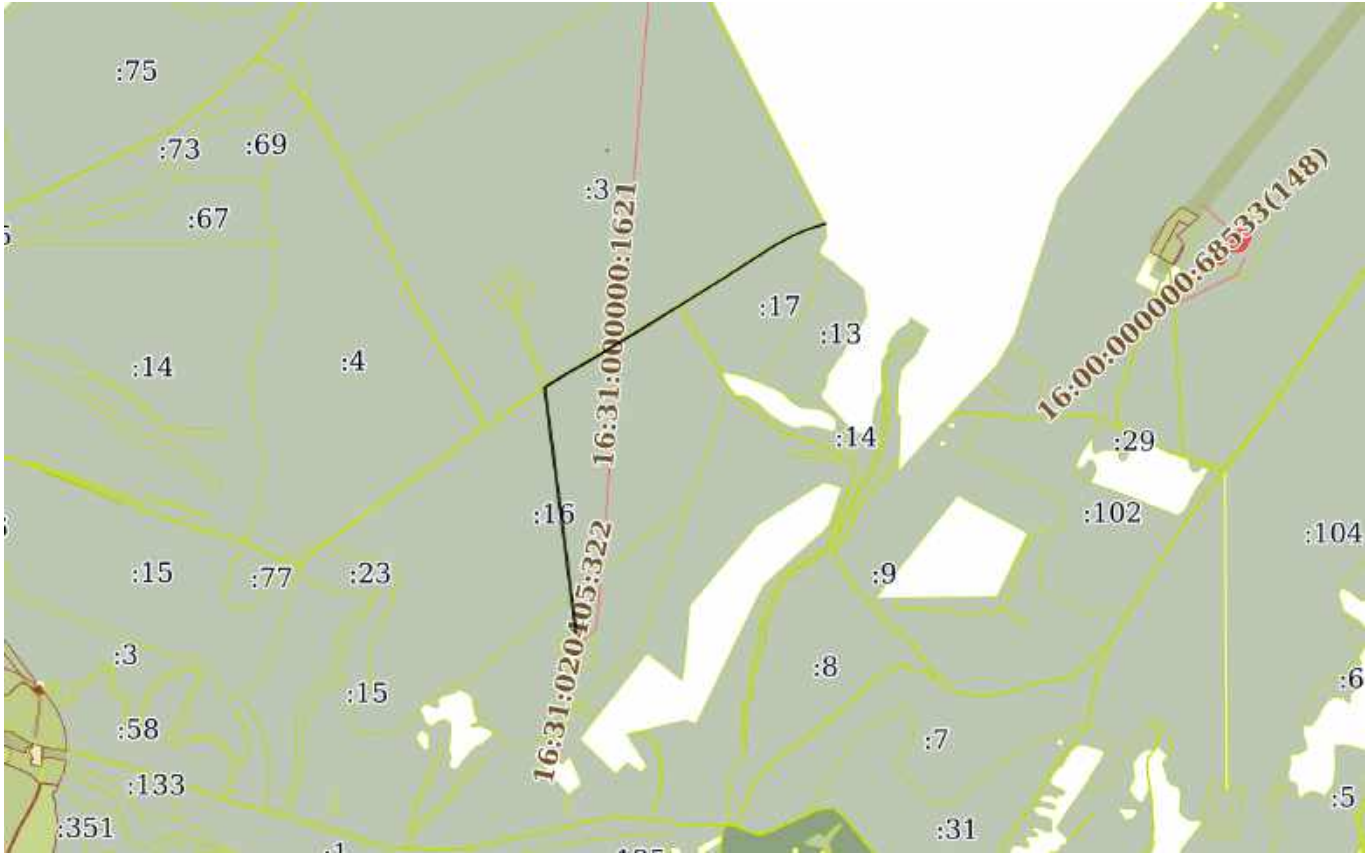
Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 2	Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 4	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	

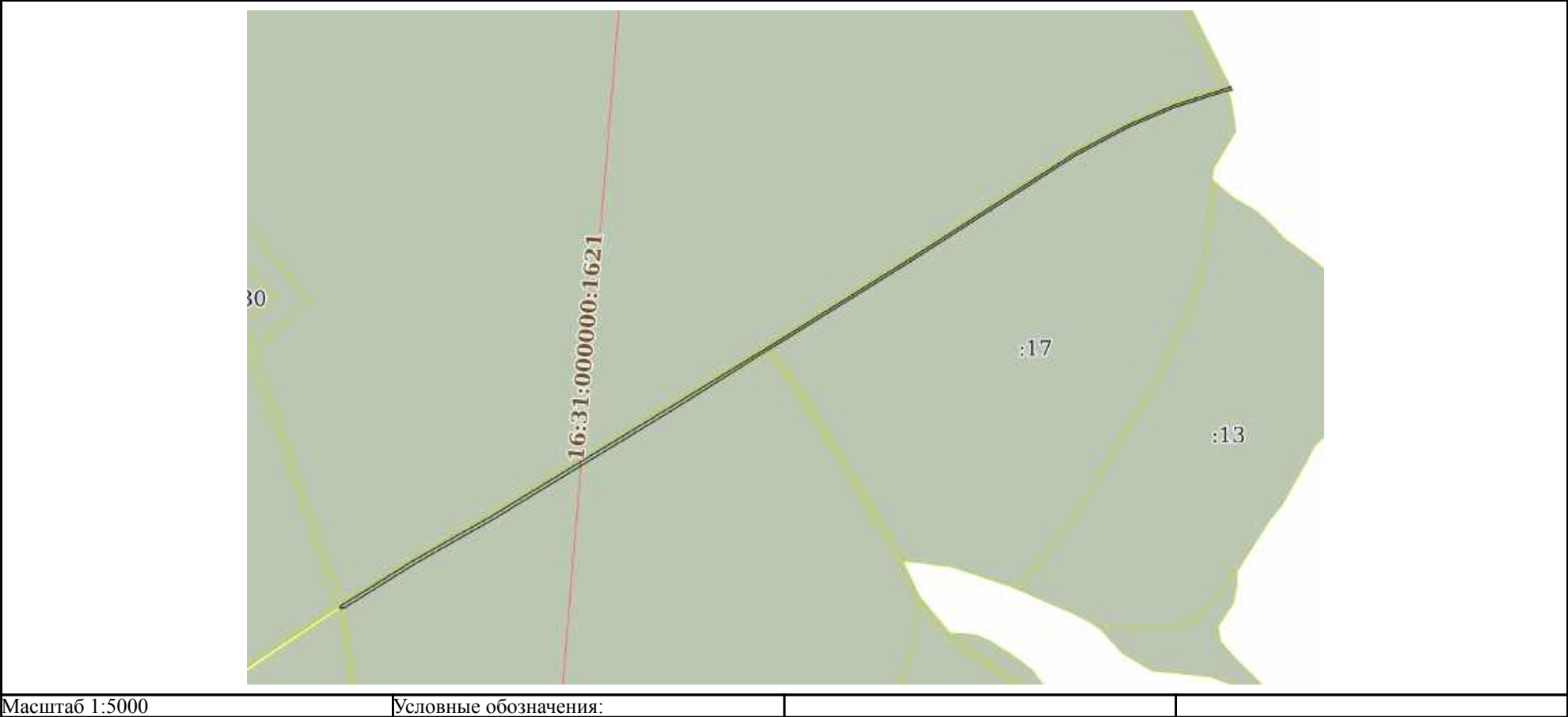
План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:20000 Условные обозначения:

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025		инициалы, фамилия	
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 3	Всего листов раздела 3: 4	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	



полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 3	Всего листов раздела 3: 4	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	



Масштаб 1:1000

Условные обозначения:

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 4 раздела 3	Всего листов раздела 3: 4	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	



Масштаб 1:6000

Условные обозначения:

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	231°17.5`	5.48	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020405:18	данные отсутствуют
2	1.1.2	1.1.3	352°43.6`	565.3	данные отсутствуют	16:31:020405:16	данные отсутствуют
3	1.1.3	1.1.4	81°20.5`	4.45	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
4	1.1.4	1.1.1	172°42.2`	562.55	данные отсутствуют	16:31:020405:16	данные отсутствуют
5	2.1.1	2.1.2	51°6.8`	5.51	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020405:18	данные отсутствуют
6	2.1.2	2.1.3	172°41.9`	98.6	данные отсутствуют	16:31:020405:18	данные отсутствуют
7	2.1.3	2.1.4	269°52.8`	4.78	данные отсутствуют	16:31:020405:18, 16:31:020405:64	данные отсутствуют
8	2.1.4	2.1.1	352°43.7`	95.12	данные отсутствуют	16:31:020405:18	данные отсутствуют
9	3.1.1	3.1.2	156°36.1`	3	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
10	3.1.2	3.1.3	269°10.6`	3.48	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
11	3.1.3	3.1.4	252°7.3`	24.43	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
12	3.1.4	3.1.5	252°8.4`	23.64	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
13	3.1.5	3.1.6	246°53.6`	40.77	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
14	3.1.6	3.1.7	241°50.8`	52.46	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют

полное наименование должности		 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 2 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 3	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
----------------------	-----------------------------	-------------------	--------------------------

10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812

Кадастровый номер: 16:31:020405:62

1	2	3	4	5	6	7	8
15	3.1.7	3.1.8	237°19.0`	165.74	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
16	3.1.8	3.1.9	238°5.8`	133.4	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
17	3.1.9	3.1.10	239°32.0`	4.93	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:37, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
18	3.1.10	3.1.11	237°59.7`	2.36	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32, 16:31:020405:37, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
19	3.1.11	3.1.12	240°15.3`	2.02	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32, 16:31:020405:37, 16:31:020405:17	данные отсутствуют
20	3.1.12	3.1.13	237°51.0`	92.65	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
21	3.1.13	3.1.14	238°39.4`	179.79	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
22	3.1.14	3.1.15	240°26.5`	72.98	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
23	3.1.15	3.1.16	238°6.5`	72.93	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
24	3.1.16	3.1.17	260°51.2`	4.47	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
25	3.1.17	3.1.18	16°54.1`	1.89	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
26	3.1.18	3.1.19	58°9.5`	3.35	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
27	3.1.19	3.1.20	58°5.5`	72.33	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют
28	3.1.20	3.1.21	60°27.0`	72.99	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок									
вид объекта недвижимости									
Лист № 3 раздела 3.1			Всего листов раздела 3.1: 3			Всего разделов: 8		Всего листов выписки: 18	
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812									
Кадастровый номер:				16:31:020405:62					
1	2	3	4	5	6	7	8		
29	3.1.21	3.1.22	58°39.2`	179.73	данные отсутствуют	16:31:020405:16, 16:31:020404:32	данные отсутствуют		
30	3.1.22	3.1.23	58°31.8`	102	данные отсутствуют	16:31:020404:32	данные отсутствуют		
31	3.1.23	3.1.24	58°5.8`	133.4	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют		
32	3.1.23	3.1.23			данные отсутствуют	16:31:020405:37	данные отсутствуют		
33	3.1.24	3.1.25	57°19.0`	165.74	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют		
34	3.1.25	3.1.26	61°58.5`	52.68	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют		
35	3.1.26	3.1.27	66°53.6`	40.77	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют		
36	3.1.27	3.1.1	72°3.4`	51.28	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020405:17	данные отсутствуют		

			ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН			
			ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			
полное наименование должности			Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50			
		Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ		инициалы, фамилия		
		РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ				
		Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025				

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 2	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	395130.05	2261204.99	-	-
2	395127.3	2261206.18	-	-
3	395127.25	2261202.7	-	-
4	395119.75	2261179.45	-	-
5	395112.5	2261156.95	-	-
6	395096.5	2261119.45	-	-
7	395071.75	2261073.2	-	-
8	394982.25	2260933.7	-	-
9	394911.75	2260820.45	-	-
10	394909.25	2260816.2	-	-
11	394908	2260814.2	-	-
12	394907	2260812.45	-	-
13	394857.7	2260734.01	-	-
14	394764.18	2260580.46	-	-
15	394728.18	2260516.98	-	-
16	394689.65	2260455.06	-	-
17	394688.94	2260450.65	-	-
18	394690.75	2260451.2	-	-
19	394692.52	2260454.05	-	-
20	394730.75	2260515.45	-	-
21	394766.75	2260578.95	-	-
22	394860.25	2260732.45	-	-

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 2 раздела 3.2		Всего листов раздела 3.2: 2		Всего разделов: 8
Всего листов выписки: 18				
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812				
Кадастровый номер:			16:31:020405:62	
1	2	3	4	5
23	394913.5	2260819.45	-	-
24	394984	2260932.7	-	-
25	395073.5	2261072.2	-	-
26	395098.25	2261118.7	-	-
27	395114.25	2261156.2	-	-
1	395130.05	2261204.99	-	-
1	394127.63	2260522.3	-	-
2	394131.09	2260526.59	-	-
3	394033.29	2260539.12	-	-
4	394033.28	2260534.34	-	-
1	394127.63	2260522.3	-	-
1	394131.15	2260526.57	-	-
2	394127.72	2260522.29	-	-
3	394688.47	2260450.72	-	-
4	394689.14	2260455.12	-	-
1	394131.15	2260526.57	-	-



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4	Всего листов раздела 4: 1	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	
План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:020405:62/1	
			
Масштаб 1:90		Условные обозначения:	

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия
	Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50		
	Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025		

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 1	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	
Учетный номер части	Площадь, м2	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости	
1	2	3	
16:31:020405:62/1	27	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: иной документ от 14.02.2019 № 249 выдан: Федеральное агентство лесного хозяйства; карта-схема Калейкинского лесничества Республики Татарстан от 01.02.2019 № б/н выдан: Казанский филиал ФГБУ "Рослесинфорг"; текстовое описание местоположения границ Калейкинского лесничества Республики Татарстан от 01.02.2019 № б/н выдан: Казанский филиал ФГБУ "Рослесинфорг"; иной документ от 23.12.2015 № 872-лс выдан: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации; государственное задание от 28.12.2017 № 053-00001-18-00 выдан: Федеральное агентство лесного хозяйства; протокол совещания от 06.02.2019 № 8-СВА выдан: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии; письмо от 02.07.2019 № АВ-03-44/11944 выдан: Рослесхоз; Содержание ограничения (обременения): без ограничений; Реестровый номер границы: 16:00-6.3724; Вид объекта реестра границ: Зона с особыми условиями использования территории; Вид зоны по документу: Калейкинское лесничество Республики Татарстан; Номер: б/н	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 1	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 18
10.10.2025г. № КУВИ-001/2025-189490812			
Кадастровый номер:		16:31:020405:62	

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 16:31:020405:62/1				
Система координат МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	395124.2	2261193.24	-	-
2	395125.96	2261192.37	-	-
3	395130.05	2261204.99	-	-
4	395127.3	2261206.18	-	-
5	395127.25	2261202.7	-	-
1	395124.2	2261193.24	-	-

полное наименование должности		 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Республике Татарстан
полное наименование органа регистрации прав
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 25.11.2025, поступившего на рассмотрение 25.11.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:	16:31:020405:63		
Номер кадастрового квартала:	16:31:020405		
Дата присвоения кадастрового номера:	02.08.2006		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	16:31:02 04 05:0063		
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, с/пос Петропавловское.		
Площадь:	2300 +/- 84		
Кадастровая стоимость, руб.:	431253.22		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	16:31:000000:1621, 16:31:020405:323, 16:31:020405:325, 16:31:020405:324		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
Виды разрешенного использования:	Добыча полезных ископаемых		
Сведения о кадастровом инженере:	Матвеева Марина Валерьевна, СНИЛС 111-111-111 11, дата завершения кадастровых работ: 20.04.2022		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют		

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	инициалы, фамилия
	Сертификат: 0091AAFA5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A		
	Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026		

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:		16:31:020405:63	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопарковом зеленом поясе, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в границах территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:		16:31:020405:63	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"	
Особые отметки:		Сведения, необходимые для заполнения раздела: 4 - Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.	
Получатель выписки:		Шаехова Сирина Марселовна	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2		Всего листов раздела 2: 3	
		Всего разделов: 5	
		Всего листов выписки: 9	
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:		16:31:020405:63	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	данные о правообладателе отсутствуют
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	не зарегистрировано
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		
	4.1	вид:	Аренда
		дата государственной регистрации:	10.11.2010 00:00:00
		номер государственной регистрации:	16-16-34/009/2010-479
		срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 01.11.2010 по 25.10.2059 с 01.11.2010 по 25.10.2059
		лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Закрытое акционерное общество "Троицкнефть", ИНН: 1631002442
		сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют
		основание государственной регистрации:	Договор аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности, № 01-302, выдан 27.10.2010, подписан председателем палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского района Гордеевой Н.А., генеральным директором ЗАО "Троицкнефть" Смыковым Ю.В., дата государственной регистрации: 10.11.2010, номер государственной регистрации: 16-16-34/009/2010-479
		сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
		сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2		Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 5
Всего листов выписки: 9			
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:		16:31:020405:63	
		сведения о депозитарии, который осуществляет хранение обездвиженной документарной закладной или электронной закладной:	
		ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке:	
5	Договоры участия в долевом строительстве:		не зарегистрировано
6	Заявленные в судебном порядке права требования:		данные отсутствуют
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица		данные отсутствуют
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:		данные отсутствуют
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		данные отсутствуют
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:		отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026

полное наименование должности

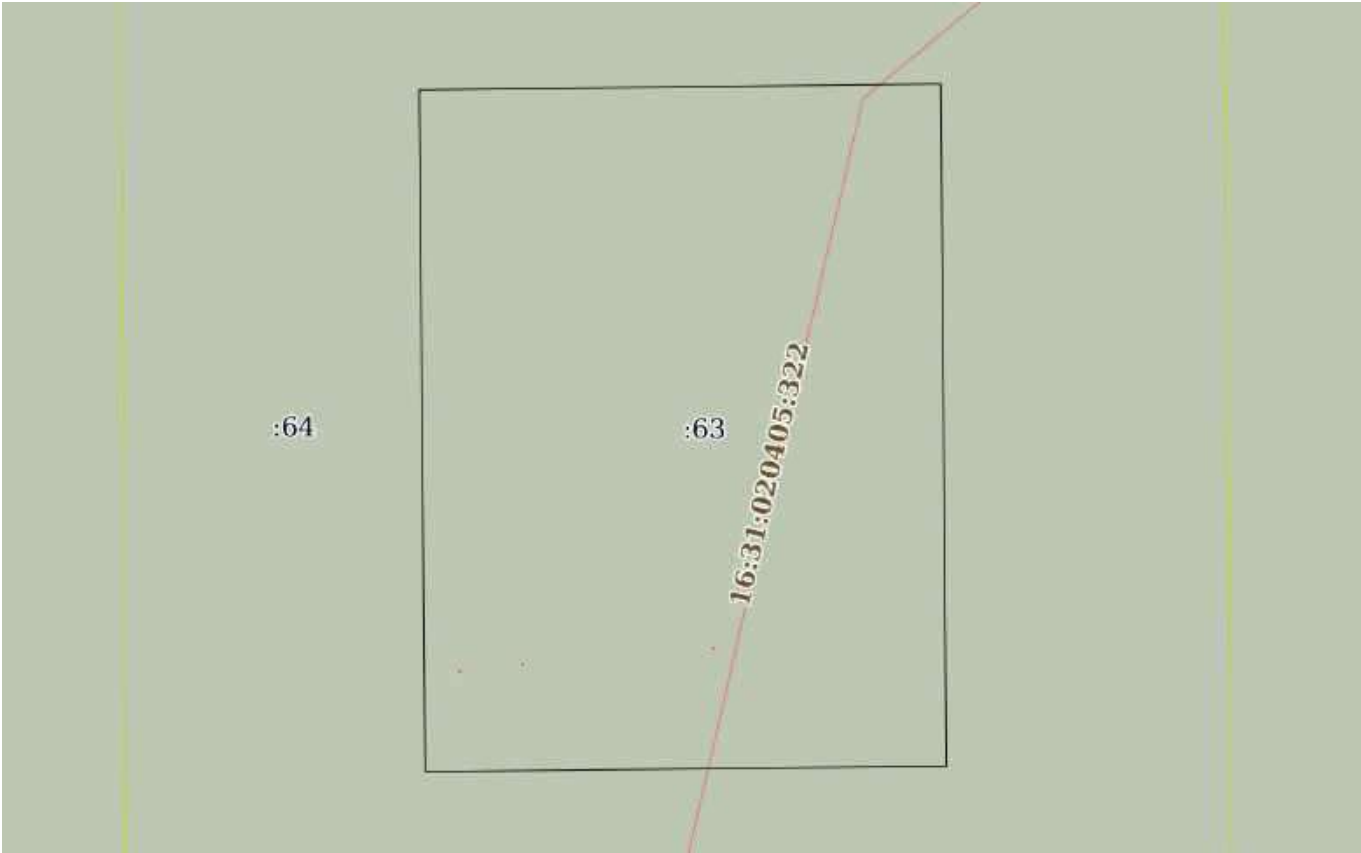
инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 2	Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:		16:31:020405:63	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:		16:31:020405:63	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1:600	Условные обозначения:		

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия
-------------------------------	--	--	-------------------

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:		16:31:020405:63	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	89°19.9`	41.94	данные отсутствуют	16:31:020405:64	данные отсутствуют
2	1.1.2	1.1.3	179°31.2`	54.87	данные отсутствуют	16:31:020405:64	данные отсутствуют
3	1.1.3	1.1.4	269°22.3`	41.92	данные отсутствуют	16:31:020405:64	данные отсутствуют
4	1.1.4	1.1.1	359°29.9`	54.84	данные отсутствуют	16:31:020405:64	данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214387133			
Кадастровый номер:		16:31:020405:63	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	394011.99	2260517.68	-	0.5
2	394012.48	2260559.62	-	0.5
3	393957.61	2260560.08	-	0.5
4	393957.15	2260518.16	-	0.5
1	394011.99	2260517.68	-	0.5

полное наименование должности		 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Республике Татарстан
полное наименование органа регистрации прав
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 07.07.2025, поступившего на рассмотрение 07.07.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907			
Кадастровый номер:	16:31:020405:64		
Номер кадастрового квартала:	16:31:020405		
Дата присвоения кадастрового номера:	02.08.2006		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	16:31:02 04 05:0064		
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, с/пос Петропавловское.		
Площадь:	6300 +/- 139		
Кадастровая стоимость, руб.:	1179806.04		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	16:31:000000:1621		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
Виды разрешенного использования:	Добыча полезных ископаемых		
Сведения о кадастровом инженере:	Матвеева Марина Валерьевна, СНИЛС 111-111-111 11, дата завершения кадастровых работ: 20.04.2022		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907			
Кадастровый номер:		16:31:020405:64	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопарковом зеленом поясе, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в границах территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025		инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907			
Кадастровый номер:		16:31:020405:64	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"		
Особые отметки:	Сведения, необходимые для заполнения раздела: 4 - Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.		
Получатель выписки:	Шаехова Сирина Марселовна		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2		Всего листов раздела 2: 3	
		Всего разделов: 5	
		Всего листов выписки: 9	
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907			
Кадастровый номер:		16:31:020405:64	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	данные о правообладателе отсутствуют
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	не зарегистрировано
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		
	4.1	вид:	Аренда
		дата государственной регистрации:	10.11.2010 00:00:00
		номер государственной регистрации:	16-16-34/009/2010-479
		срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 01.11.2010 по 25.10.2059 с 01.11.2010 по 25.10.2059
		лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Закрытое акционерное общество "Троицкнефть", ИНН: 1631002442
		сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют
		основание государственной регистрации:	Договор аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности, № 01-302, выдан 27.10.2010, подписан председателем палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского района Гордеевой Н.А., генеральным директором ЗАО "Троицкнефть" Смыковым Ю.В., дата государственной регистрации: 10.11.2010, номер государственной регистрации: 16-16-34/009/2010-479
		сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
		сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 2 раздела 2		Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907				
Кадастровый номер:		16:31:020405:64		
		сведения о депозитарии, который осуществляет хранение обездвиженной документарной закладной или электронной закладной:		
		ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке:		
5	Договоры участия в долевом строительстве:		не зарегистрировано	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:		данные отсутствуют	
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица		данные отсутствуют	
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:		данные отсутствуют	
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют	
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		данные отсутствуют	
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:		отсутствуют	

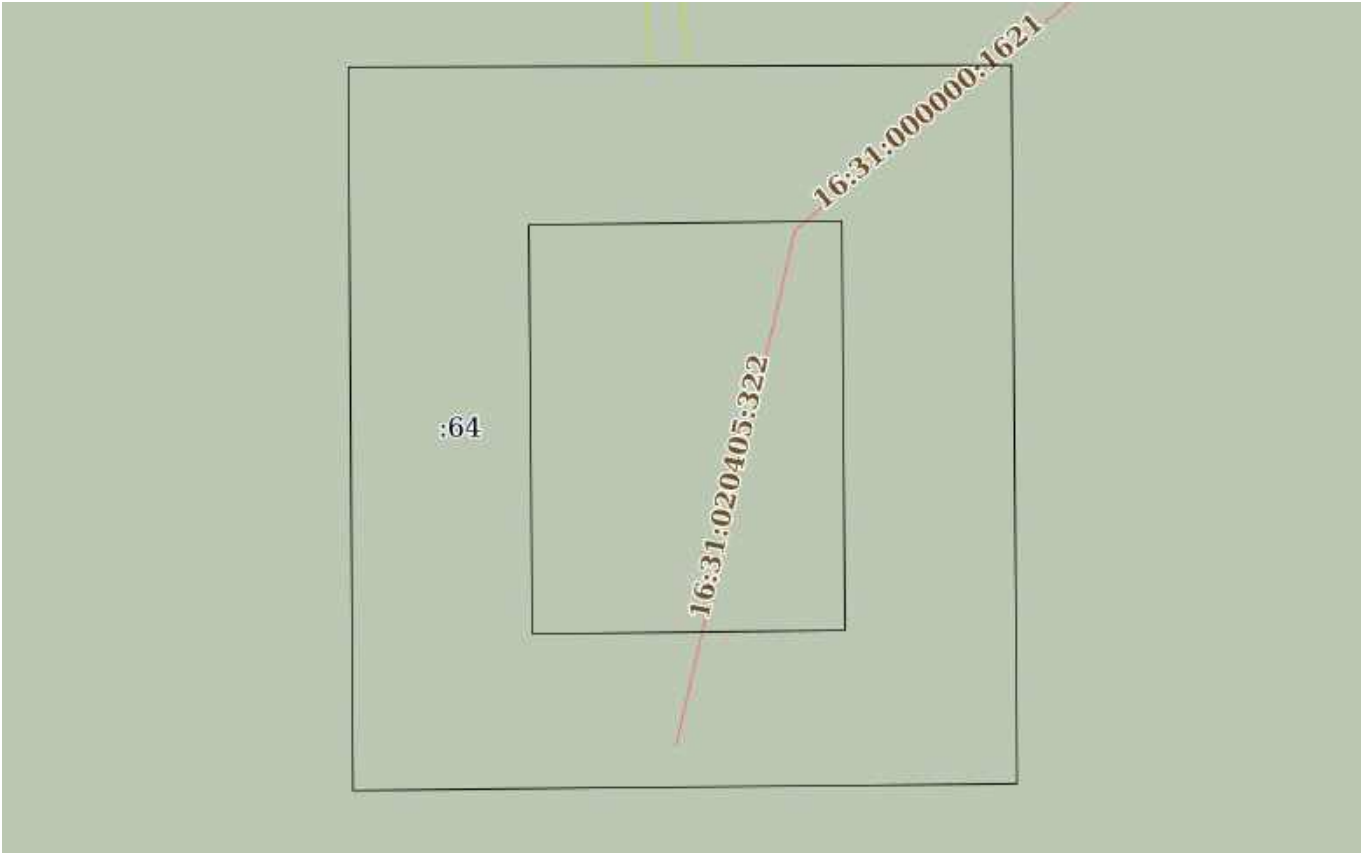
			
		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50	
		Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ	
		РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ	
		Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	
полное наименование должности		инициалы, фамилия	

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 2	Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907			
Кадастровый номер:		16:31:020405:64	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907			
Кадастровый номер:		16:31:020405:64	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1:1000	Условные обозначения:		

полное наименование должности		 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	
		инициалы, фамилия	

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907			
Кадастровый номер:		16:31:020405:64	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	89°49.9`	40.82	данные отсутствуют	16:31:020405:18	данные отсутствуют
2	1.1.2	1.1.3	89°52.8`	4.78	данные отсутствуют	16:31:020405:18, 16:31:020405:62(2)	данные отсутствуют
3	1.1.3	1.1.4	89°50.5`	43.26	данные отсутствуют	16:31:020405:18	данные отсутствуют
4	1.1.4	1.1.5	179°33.2`	96.36	данные отсутствуют	16:31:020405:18	данные отсутствуют
5	1.1.5	1.1.6	269°24.8`	89.02	данные отсутствуют	16:31:020405:18	данные отсутствуют
6	1.1.6	1.1.1	359°39.1`	97.02	данные отсутствуют	16:31:020405:18	данные отсутствуют
7	1.2.7	1.2.8	179°29.9`	54.84	данные отсутствуют	16:31:020405:63	данные отсутствуют
8	1.2.8	1.2.9	89°22.3`	41.92	данные отсутствуют	16:31:020405:63	данные отсутствуют
9	1.2.9	1.2.10	359°31.2`	54.87	данные отсутствуют	16:31:020405:63	данные отсутствуют
10	1.2.10	1.2.7	269°19.9`	41.94	данные отсутствуют	16:31:020405:63	данные отсутствуют

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 5	Всего листов выписки: 9
07.07.2025г. № КУВИ-001/2025-135561907			
Кадастровый номер:		16:31:020405:64	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	394033.16	2260493.52	-	0.5
2	394033.28	2260534.34	-	0.5
3	394033.29	2260539.12	-	0.5
4	394033.41	2260582.38	-	0.5
5	393937.05	2260583.13	-	0.5
6	393936.14	2260494.11	-	0.5
1	394033.16	2260493.52	-	0.5
1	394011.99	2260517.68	-	0.5
2	394012.48	2260559.62	-	0.5
3	393957.61	2260560.08	-	0.5
4	393957.15	2260518.16	-	0.5
1	394011.99	2260517.68	-	0.5

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 009F0BDC181A023B64597F1E2579BEFB50 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 02.08.2024 по 26.10.2025	инициалы, фамилия

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Республике Татарстан
полное наименование органа регистрации прав
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 25.11.2025, поступившего на рассмотрение 25.11.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:	16:31:020404:5		
Номер кадастрового квартала:	16:31:020404		
Дата присвоения кадастрового номера:	11.02.2006		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение, с Слобода Петропавловская, кв-л 020404, з/у 5.		
Площадь:	5500 +/- 130		
Кадастровая стоимость, руб.:	1057225.95		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	16:31:030201:3039, 16:31:030201:3366, 16:31:030201:3535, 16:31:030201:3792, 16:31:030201:3818, 16:31:030201:4018, 16:31:030201:4028, 16:31:000000:1621, 16:31:020404:289		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
Виды разрешенного использования:	Добыча полезных ископаемых		
Сведения о кадастровом инженере:	Матвеева Марина Валерьевна, № 121/КР/18 , дата завершения кадастровых работ: 22.01.2019		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопарковом зеленом поясе, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в границах территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026		инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"	
Особые отметки:		Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 31.05.2021; реквизиты документа-основания: выписка из ЕГРН от 17.03.2021 № 99/2021/381783920 выдан: ФГИС ЕГРН; заключение от 01.02.2022 № б/н выдан: Кадастровый инженер. Сведения, необходимые для заполнения раздела: 4 - Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.	
Получатель выписки:		Шаехова Сирина Марселовна	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2		Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 7
Всего листов выписки: 11			
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Закрытое акционерное общество "Троицкнефть", ИНН: 1631002442
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 16-16-34/009/2010-450 09.11.2010 00:00:00
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1:2000	Условные обозначения:		

полное наименование должности		инициалы, фамилия	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	65°0.5`	42.32	данные отсутствуют	16:31:020404:6, 16:31:020404:291	данные отсутствуют
2	1.1.2	1.1.3	155°0.4`	130.08	данные отсутствуют	16:31:020404:6	данные отсутствуют
3	1.1.3	1.1.4	245°0.4`	42.25	данные отсутствуют	16:31:020404:6	данные отсутствуют
4	1.1.4	1.1.1	334°58.4`	130.08	данные отсутствуют	16:31:020404:6	данные отсутствуют

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	396014.75	2260672.23	-	0.5
2	395896.88	2260727.26	-	0.5
3	395914.73	2260765.55	-	0.5
4	396032.63	2260710.59	-	0.5
1	396014.75	2260672.23	-	0.5

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 2	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	

Учетный номер части	Площадь, м2	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
16:31:020404:5/1	4236	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: выписка из ЕГРН от 17.03.2021 № 99/2021/381783920 выдан: ФГИС ЕГРН; заключение от 01.02.2022 № б/н выдан: Кадастровый инженер; Содержание ограничения (обременения): На земельные участки,включенные в охрannую зону МН,в целях предупреждения или нарушения усл.их нормальной эксплуатации налагаются ограничения, которыми запрещается юр.и физ.лицам,являющимся собственниками,владельцами, пользователями и арендаторами зем.уч-ков, расположенных а пределах охр.зоны МН: препятствовать владельцам МН в проведении профилактических и ремонтно-восстановительных работ на МН;перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно-измерительные пункты;строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения; открывать люки двери необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов кабельной связи и радиолинейных станций, электросетевых сооружений, ограждений узлов линейной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств открывать и закрывать краны и задвижки,отключать или включать средства связи и т.д.; устраивать всякого рода свалки,выливать растворы кислот,солей,щелочей;разрушать берегоукрепительные сооружения,водопрпускные устройства,земляные и иные сооружения(уст-ва),предохраняющие нефтепроводы от разрушения;бросать якоря, проходить с отданными якорями и тралами,производить дноуглубительные и землечерпальные работы;разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня;совершать проезд машин и механизмов,имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 м;размещать автозаправочные станции и иные хранилища горюче-смазочных материалов;набрасывать на провода,опоры ЛЭП и воздушных линий связи и приближать к ним посторонние предметы,а также подниматься на опоры;запускать воздушные змеи,спортивные модели летательных аппаратов,в ом числе неуправляемые;копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными механизмами на глубину более 0,3м,производить полив сельскохозяйственных культур;с/х,лесохозяйственные и другие работы,не попадающие под ограничения,указанные выше,и не связанные с нарушением земельного горизонта и обработки почвы на глубину 0,3м,проводятся собственниками,владельцами,пользователями или арендаторами земельных участков в охранных зонах МН при условии предварительного письменного уведомления владельца нефтепровода не менее чем за 3 дня до начала работ.; Реестровый номер границы: 16:31-6.1277; Вид объекта реестра

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 2	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	
		границ: Зона с особыми условиями использования территории; Вид зоны по документу: ГЗУ-13 с нефтепроводами; Тип зоны: Охранная зона инженерных коммуникаций	

		 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	
полное наименование должности			инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 11
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214383709			
Кадастровый номер:		16:31:020404:5	

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 16:31:020404:5/1				
Система координат				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	396014.75	2260672.23	-	-
2	396032.63	2260710.59	-	-
3	395936.48	2260755.41	-	-
4	395934.63	2260752.06	-	-
5	395926.63	2260741.63	-	-
6	395926.72	2260722.49	-	-
7	395940.3	2260709.02	-	-
8	395953.1	2260705.14	-	-
9	395962.49	2260697.75	-	-
10	395975.51	2260694.33	-	-
11	395983.18	2260687.53	-	-
12	395992.85	2260683.63	-	-
13	395993.99	2260681.92	-	-
1	396014.75	2260672.23	-	-

полное наименование должности		 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Республике Татарстан
полное наименование органа регистрации прав
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 25.11.2025, поступившего на рассмотрение 25.11.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:	16:31:020404:6		
Номер кадастрового квартала:	16:31:020404		
Дата присвоения кадастрового номера:	17.10.2005		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	16:31:02 04 04:0006		
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение.		
Площадь:	10200		
Кадастровая стоимость, руб.:	1957219.86		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	16:31:000000:1621		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
Виды разрешенного использования:	Добыча полезных ископаемых		
Сведения о кадастровом инженере:	Матвеева Марина Валерьевна, дата завершения кадастровых работ: 22.01.2019		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопарковом зеленом поясе, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости в границах территории, в отношении которой принято решение о резервировании земель для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026		инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:		данные отсутствуют	
Статус записи об объекте недвижимости:		Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"	
Особые отметки:		Граница земельного участка не установлена в соответствии с требованиями земельного законодательства. Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 31.05.2021; реквизиты документа-основания: выписка из ЕГРН от 17.03.2021 № 99/2021/381783920 выдан: ФГИС ЕГРН; заключение от 01.02.2022 № б/н выдан: Кадастровый инженер. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 08.07.2021; реквизиты документа-основания: свидетельство от 30.12.2005 серия: 16 ТА № 329889 выдан: ФГИС ЕГРН. Сведения, необходимые для заполнения раздела: 4 - Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.	
Получатель выписки:		Шаехова Сирина Марселовна	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2		Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 7
Всего листов выписки: 13			
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	данные о правообладателе отсутствуют
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	не зарегистрировано
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		
	4.1 вид:	Аренда	
	дата государственной регистрации:	25.03.2011 00:00:00	
	номер государственной регистрации:	16-16-34/003/2011-078	
	срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 28.02.2011 по 27.02.2060 с 28.02.2011 по 27.02.2060	
	лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Закрытое акционерное общество "Троицкнефть", ИНН: 1631002442	
	сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
	основание государственной регистрации:	Договор аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности, № 01-345, выдан 01.03.2011, подписан председателем палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского района Гордеевой Н.А., генеральным директором ЗАО "Троицкнефть" Смыковым Ю.В., дата государственной регистрации: 25.03.2011, номер государственной регистрации: 16-16-34/003/2011-078	
	сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
	сведения об управляющем залогом и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют	

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2		Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 7
Всего листов выписки: 13			
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	
		сведения о депозитарии, который осуществляет хранение обездвиженной документарной закладной или электронной закладной:	
		ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке:	
5	Договоры участия в долевом строительстве:		не зарегистрировано
6	Заявленные в судебном порядке права требования:		данные отсутствуют
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица		данные отсутствуют
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:		данные отсутствуют
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:		данные отсутствуют
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		данные отсутствуют
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:		отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 2	Всего листов раздела 2: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1:2000	Условные обозначения:		

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026		
полное наименование должности		инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	154°58.4´	130.08	данные отсутствуют	16:31:020404:5	адрес отсутствует
2	1.1.2	1.1.3	65°0.4´	42.25	данные отсутствуют	16:31:020404:5	адрес отсутствует
3	1.1.3	1.1.4	335°0.4´	130.08	данные отсутствуют	16:31:020404:5	адрес отсутствует
4	1.1.4	1.1.5	64°56.6´	28.52	данные отсутствуют	16:31:020404:291	данные отсутствуют
5	1.1.5	1.1.6	154°32.6´	165.18	данные отсутствуют	16:31:020404:32, 16:31:020404:291	данные отсутствуют
6	1.1.6	1.1.7	245°8.3´	95.62	данные отсутствуют	16:31:020404:291	данные отсутствуют
7	1.1.7	1.1.8	334°52.5´	164.81	данные отсутствуют	16:31:020404:291	данные отсутствуют
8	1.1.8	1.1.1	64°44.9´	23.82	данные отсутствуют	16:31:020404:291	данные отсутствуют

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	396014.75	2260672.23	-	0.5
2	396004.59	2260650.69	-	0.5
3	395855.37	2260720.67	-	0.5
4	395895.57	2260807.43	-	0.5
5	396044.71	2260736.43	-	0.5
6	396032.63	2260710.59	-	0.5
7	395914.73	2260765.55	-	0.5
8	395896.88	2260727.26	-	0.5
1	396014.75	2260672.23	-	0.5

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 2	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	

Учетный номер части	Площадь, м2	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
16:31:020404:6/1	2826	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: выписка из ЕГРН от 17.03.2021 № 99/2021/381783920 выдан: ФГИС ЕГРН; заключение от 01.02.2022 № б/н выдан: Кадастровый инженер; Содержание ограничения (обременения): На земельные участки,включенные в охрannую зону МН,в целях предупреждения или нарушения усл.их нормальной эксплуатации налагаются ограничения, которыми запрещается юр.и физ.лицам,являющимся собственниками,владельцами, пользователями и арендаторами зем.уч-ков, расположенных а пределах охр.зоны МН: препятствовать владельцам МН в проведении профилактических и ремонтно-восстановительных работ на МН;перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно-измерительные пункты;строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения; открывать люки двери необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов кабельной связи и радиолинейных станций, электросетевых сооружений, ограждений узлов линейной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств открывать и закрывать краны и задвижки,отключать или включать средства связи и т.д.; устраивать всякого рода свалки,выливать растворы кислот,солей,щелочей;разрушать берегоукрепительные сооружения,водопрпускные устройства,земляные и иные сооружения(уст-ва),предохраняющие нефтепроводы от разрушения;бросать якоря, проходить с отданными якорями и тралами,производить дноуглубительные и землечерпальные работы;разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня;совершать проезд машин и механизмов,имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 м;размещать автозаправочные станции и иные хранилища горюче-смазочных материалов;набрасывать на провода,опоры ЛЭП и воздушных линий связи и приближать к ним посторонние предметы,а также подниматься на опоры;запускать воздушные змеи,спортивные модели летательных аппаратов,в ом числе неуправляемые;копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными механизмами на глубину более 0,3м,производить полив сельскохозяйственных культур;с/х,лесохозяйственные и другие работы,не попадающие под ограничения,указанные выше,и не связанные с нарушением земельного горизонта и обработки почвы на глубину 0,3м,проводятся собственниками,владельцами,пользователями или арендаторами земельных участков в охранных зонах МН при условии предварительного письменного уведомления владельца нефтепровода не менее чем за 3 дня до начала работ.; Реестровый номер границы: 16:31-6.1277; Вид объекта реестра

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	инициалы, фамилия
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
		Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A	
		Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ	
		РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ	
	Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026		

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 2	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	
		границ: Зона с особыми условиями использования территории; Вид зоны по документу: ГЗУ-13 с нефтепроводами; Тип зоны: Охранная зона инженерных коммуникаций	
16:31:020404:6/2	1197	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: свидетельство от 30.12.2005 серия: 16 ТА № 329889 выдан: ФГИС ЕГРН; Содержание ограничения (обременения): На земельные участки, включенные в охранную зону МН, в целях предупреждения или нарушения усл.их нормальной эксплуатации налагаются ограничения, которыми запрещается юр.и физ.лицам, являющимся собственниками, владельцами, пользователями и арендаторами зем.уч-ков, расположенных а пределах охр.зоны МН: препятствовать владельцам МН в проведении профилактических и ремонтно-восстановительных работ на МН; перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно-измерительные пункты; строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения; открывать люки двери необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов кабельной связи и радиолинейных станций, электросетевых сооружений, ограждений узлов линейной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств открывать и закрывать краны и задвижки, отключать или включать средства связи и т.д.; устраивать всякого рода свалки, выливать растворы кислот, солей, щелочей; разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения (уст-ва), предохраняющие нефтепроводы от разрушения; бросать якоря, проходить с отданными якорями и тралями, производить дноуглубительные и землечерпальные работы; разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня; совершать проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 м; размещать автозаправочные станции и иные хранилища горюче-смазочных материалов; набрасывать на провода, опоры ЛЭП и воздушных линий связи и приближать к ним посторонние предметы, а также подниматься на опоры; запускать воздушные змеи, спортивные модели летательных аппаратов, в том числе неуправляемые; копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными механизмами на глубину более 0,3м, производить полив сельскохозяйственных культур; с/х, лесохозяйственные и другие работы, не попадающие под ограничения, указанные выше, и не связанные с нарушением земельного горизонта и обработки почвы на глубину 0,3м, проводятся собственниками, владельцами, пользователями или арендаторами земельных участков в охранных зонах МН при условии предварительного письменного уведомления владельца нефтепровода не менее чем за 3 дня до начала работ.; Реестровый номер границы: 16:31-6.1281; Вид объекта реестра границ: Зона с особыми условиями использования территории; Вид зоны по документу: Охранная зона объекта капитального строительства "Скважина 11857 с нефтепроводом"; Тип зоны: Охранная зона инженерных коммуникаций	

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AA5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026		инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 2	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 13
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668			
Кадастровый номер:		16:31:020404:6	

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 16:31:020404:6/1				
Система координат				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	395936.48	2260755.41	-	-
2	396032.63	2260710.59	-	-
3	396037.06	2260720.07	-	-
4	396023.41	2260737.35	-	-
5	396029.78	2260743.54	-	-
6	395968.6	2260772.66	-	-
7	395954.03	2260773.43	-	-
8	395940.02	2260761.8	-	-
1	395936.48	2260755.41	-	-
1	396014.75	2260672.23	-	-
2	395993.99	2260681.92	-	-
3	396008.85	2260659.71	-	-
1	396014.75	2260672.23	-	-

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Земельный участок				
вид объекта недвижимости				
Лист № 2 раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2: 2		Всего разделов: 7
Всего листов выписки: 13				
25.11.2025г. № КУВИ-001/2025-214382668				
Кадастровый номер:			16:31:020404:6	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 16:31:020404:6/2				
Система координат				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	396035.35	2260716.41	-	-
2	396044.71	2260736.43	-	-
3	395987.25	2260763.79	-	-
4	395986.02	2260750.85	-	-
5	395998.21	2260736.1	-	-
1	396035.35	2260716.41	-	-

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 0091AAF5A599507BC7E6D39D2DFA052F9A Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 16.09.2025 по 10.12.2026	инициалы, фамилия

Отчет об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 10.10.2025, поступившего на рассмотрение 10.10.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Номер кадастрового квартала:	16:31:020404
Дата присвоения кадастрового номера:	02.08.2006
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Условный номер: 16-16-34/001/2011-296, 16:31:02 04 04:0032
Адрес:	Республика Татарстан, Новошешминский р-н
Местоположение:	—
Площадь:	10220 +/-884.57 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	1940967.07
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	16:31:000000:1621
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Категория земель:	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
Виды разрешенного использования:	Добыча полезных ископаемых
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопаркового зеленого пояса, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"
Особые отметки:	Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют.
Получатель:	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости

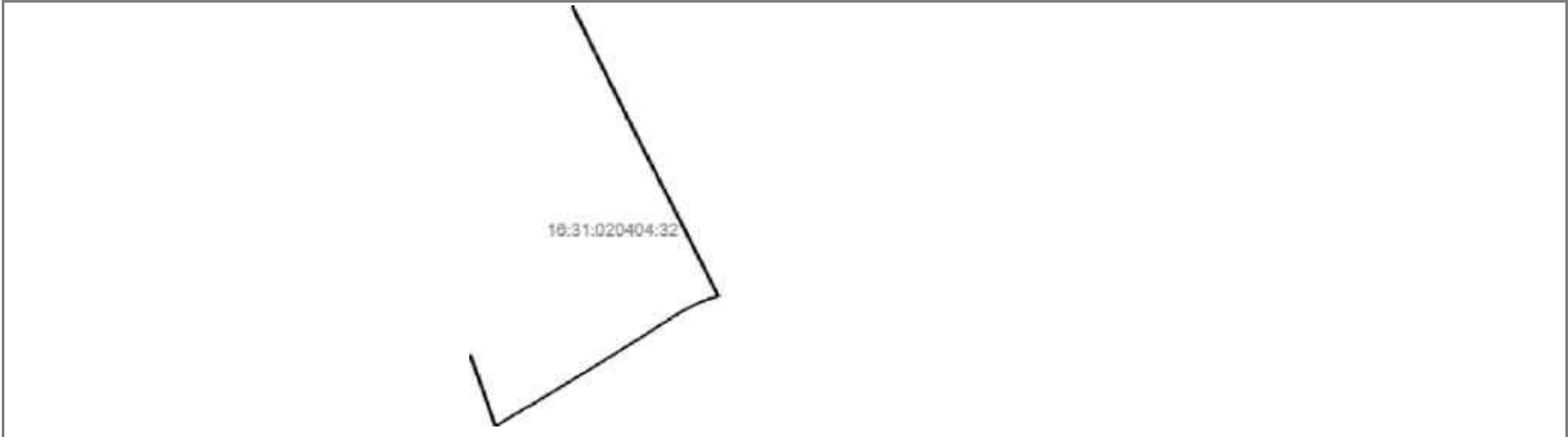
Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0 Всего листов: 13	
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		
	4.1.1.	вид:	Аренда
		предмет:	
		дата государственной регистрации:	22.02.2011
		номер государственной регистрации:	16-16-34/001/2011-296
		срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	с 20.01.2011 по 19.01.2060 продолжительность: с 20.01.2011 по 19.01.2060
		лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Закрытое акционерное общество "Троицкнефть", ИИН:1631002442
	основание государственной регистрации:	Договор аренды земельного участка, находящегося в государственной собственности, №01-334 от 28.01.2011, выдан подписано председателем Палаты имущественных и земельных отношений Новошешминского муниципального района РТ Гордеевой Н.А. и генеральным директором ЗАО "Троицкнефть" Смыковым Ю.В.	
5.	Договоры участия в долевом строительстве:	данные отсутствуют	
6.	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	
10.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>13</u>
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	236°32.3`	2.79	—	16:31:020404:25, 16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020405:62(3), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
2	2	3	340°36.4`	2.08	—	16:31:020404:25, 16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020405:62(3), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
3	3	4	340°33.7`	226.17	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
4	4	5	340°32.6`	24.83	—	16:31:020404:31	адрес отсутствует
5	5	6	49°33.8`	6.4	—	16:31:020404:30, 16:31:020404:31	адрес отсутствует
6	6	7	53°7.8`	0.05	—	16:31:020404:30, 16:31:020404:31	адрес отсутствует
7	7	8	162°16.6`	1.02	—	16:31:020404:30, 16:31:020404:31	адрес отсутствует
8	8	9	160°32.8`	23.84	—	16:31:020404:31	адрес отсутствует
9	9	10	160°33.8`	226.05	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
10	10	11	58°6.3`	71.73	—	16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
11	10	10	—	—	—	16:31:020405:62(3)	адрес отсутствует
12	11	12	60°27.5`	73.01	—	16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
13	12	13	58°39.1`	179.68	—	16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
14	13	14	58°31.9`	101.99	—	16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
15	14	15	58°5.9`	133.36	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
16	14	14	—	—	—	16:31:020405:37	адрес отсутствует
17	15	16	57°19.0`	165.85	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
18	16	17	61°58.9`	52.92	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
19	17	18	66°53.0`	41.03	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
20	18	19	72°3.5`	45.09	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
21	19	20	333°21.1`	72.86	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
22	20	21	333°1.1`	246.28	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
23	21	22	332°48.1`	120.85	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
24	22	23	332°51.1`	85.58	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
25	23	24	332°51.0`	100.74	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
26	24	25	333°30.2`	82.55	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
27	25	26	333°30.5`	41.47	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
28	26	27	333°30.1`	58.14	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
29	27	28	333°40.6`	278.13	—	16:31:020404:291	адрес отсутствует
30	28	29	41°12.4`	5.45	—	16:31:020404:7, 16:31:020404:291	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
31	29	30	11°54.5`	1.5	—	16:31:020404:7, 16:31:020404:291	адрес отсутствует
32	30	31	153°32.9`	2.27	—	16:31:020404:7, 16:31:020404:291	адрес отсутствует
33	31	32	153°40.6`	279.11	—	16:31:020404:291	адрес отсутствует
34	32	33	153°30.3`	182.13	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
35	33	34	152°51.0`	186.27	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
36	34	35	152°47.9`	120.87	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
37	35	36	153°1.1`	246.31	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
38	36	37	153°20.9`	73.79	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
39	37	38	156°53.2`	0.89	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1)	адрес отсутствует
40	38	39	156°28.8`	2.1	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1)	адрес отсутствует
41	39	40	252°3.4`	51.28	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
42	40	41	246°53.6`	40.77	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
43	41	42	241°58.5`	52.68	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
44	42	43	237°19.0`	165.74	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
45	43	44	238°5.8`	133.4	—	16:31:020405:17, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
46	44	45	238°31.8`	102	—	16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
47	44	44	—	—	—	16:31:020405:37	адрес отсутствует
48	45	46	238°39.2`	179.73	—	16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
49	46	47	240°27.0`	72.99	—	16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
50	47	48	238°5.5`	72.33	—	16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020404:3	адрес отсутствует
51	48	1	238°9.5`	3.35	—	16:31:020404:25, 16:31:020405:16, 16:31:020405:62(1), 16:31:020405:62(3), 16:31:020404:3	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
289	394690.75	2260451.2	данные отсутствуют	7.5
1348	394692.52	2260454.05	данные отсутствуют	7.5
288	394730.75	2260515.45	данные отсутствуют	7.5
287	394766.75	2260578.95	данные отсутствуют	7.5
286	394860.25	2260732.45	данные отсутствуют	7.5
285	394913.5	2260819.45	данные отсутствуют	7.5
284	394984	2260932.7	данные отсутствуют	7.5
283	395073.5	2261072.2	данные отсутствуют	7.5
282	395098.25	2261118.7	данные отсутствуют	7.5
281	395114.25	2261156.2	данные отсутствуют	7.5
1354	395130.05	2261204.99	данные отсутствуют	7.5
1353	395131.98	2261204.15	данные отсутствуют	7.5
1352	395132.8	2261203.8	данные отсутствуют	7.5
277	395198.75	2261170.7	данные отсутствуют	7.5
276	395418.25	2261058.95	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>13</u>
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
275	395525.75	2261003.7	данные отсутствуют	7.5
274	395691.5	2260918.7	данные отсутствуют	7.5
273	395854.5	2260837.45	данные отсутствуют	7.5
622	396104.67	2260713.68	данные отсутствуют	7.5
623	396106.7	2260712.67	данные отсутствуют	7.5
1351	396105.23	2260712.36	данные отсутствуют	7.5
629	396101.13	2260708.77	данные отсутствуют	7.5
630	395851.84	2260832.1	данные отсутствуют	7.5
423	395799.81	2260858.04	данные отсутствуют	7.5
424	395762.69	2260876.54	данные отсутствуют	7.5
620	395688.81	2260913.37	данные отсутствуют	7.5
1350	395599.17	2260959.34	данные отсутствуют	7.5
430	395523.02	2260998.39	данные отсутствуют	7.5
431	395415.53	2261053.63	данные отсутствуют	7.5
432	395196.06	2261165.37	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 13
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
433	395130.94	2261198.05	данные отсутствуют	7.5
434	395117.05	2261155.15	данные отсутствуют	7.5
435	395100.94	2261117.41	данные отсутствуют	7.5
436	395076.08	2261070.69	данные отсутствуют	7.5
437	394986.52	2260931.1	данные отсутствуют	7.5
438	394916.04	2260817.88	данные отсутствуют	7.5
439	394862.8	2260730.89	данные отсутствуют	7.5
440	394769.32	2260577.44	данные отсутствуют	7.5
441	394733.32	2260513.92	данные отсутствуют	7.5
442	394695.42	2260453.02	данные отсутствуют	7.5
443	394908.59	2260377.8	данные отсутствуют	7.5
1347	394931.07	2260369.86	данные отсутствуют	7.5
1345	394932.04	2260369.55	данные отсутствуют	7.5
1344	394932.01	2260369.51	данные отсутствуют	7.5
1343	394927.86	2260364.64	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>13</u>
10.10.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:32	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
448	394904.45	2260372.91	данные отсутствуют	7.5
449	394691.17	2260448.18	данные отсутствуют	7.5
1349	394689.21	2260448.87	данные отсутствуют	7.5
289	394690.75	2260451.2	данные отсутствуют	7.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 03.12.2025, поступившего на рассмотрение 03.12.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1: ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Номер кадастрового квартала:	16:31:020404
Дата присвоения кадастрового номера:	07.10.2025
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение
Местоположение:	—
Площадь:	574328 +/-6631 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	1832106.32
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	16:31:000000:1621
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:31:000000:163
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения
Виды разрешенного использования:	для сельскохозяйственного производства
Сведения о кадастровом инженере:	Нурхаметов Хасанзан Миншакирович, кадастровые работы: Образованием двух земельных участков путем выдела в счет доли в праве общей собственности из земельного участка с кадастровым номером 16:31:000000:163 расположенного: РТ, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение по договору №24 от 18.07.2025
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута	Земельный участок полностью (частично) расположен в границах 16:31-6.1283, 16:31-6.1277, 16:31-6.1281
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, Байкальской природной территории и ее экологических зон, лесопаркового зеленого пояса, охотничьего угодья, лесничества:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:31:000000:556. Посредством данного земельного участка обеспечен доступ к земельному участку (земельным участкам) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:31:020404:290. Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 07.10.2025; Реквизиты документа-основания: выписка из ЕГРН от 2021-03-19 № 99/2021/382123717 выдан: ФГИС ЕГРН. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 07.10.2025; Реквизиты документа-основания: Выписка из ЕГРН от 2021-03-17 № 99/2021/381783920 выдан: ФГИС ЕГРН; Заключение от 2022-02-01 № б/н выдан: Кадастровый инженер. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на

	земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 07.10.2025; Реквизиты документа-основания: Свидетельство от 2005-12-30 серия: 16 ТА № 329889 выдан: ФГИС ЕГРН.
Получатель:	

М.П.

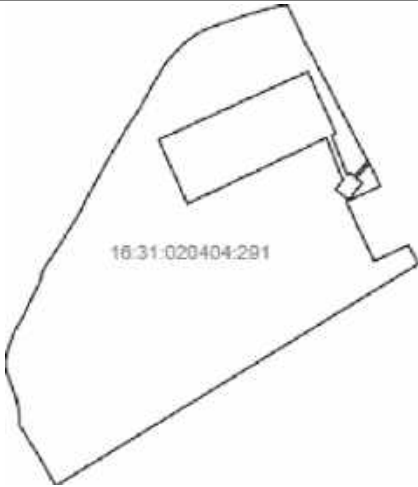
Отчет об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 2		Всего листов раздела 2 : ____	Всего разделов: 0
Всего листов: 27			
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1.	МО: Муниципальное образование "Петропавловское сельское поселение Новошешминского муниципального района Республики Татарстан"
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1.	Собственность: 16:31:020404:291-16/111/2025-1, 07.10.2025
3.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5.	Договоры участия в долевом строительстве:	данные отсутствуют	
6.	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	
10.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>27</u>
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>27</u>
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	2	153°55.3`	92.26	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
2	2	3	184°0.8`	2.86	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
3	3	4	155°33.4`	9.06	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
4	4	5	149°27.1`	17.71	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
5	5	6	151°8.0`	22.27	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
6	6	7	149°8.2`	3.94	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
7	7	8	152°14.6`	118.48	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
8	8	9	155°18.4`	22.86	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
9	9	10	147°24.6`	14.44	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
10	10	11	152°14.6`	135.54	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
11	11	12	150°52.8`	1.71	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
12	12	13	152°52.4`	2.74	—	16:31:020404:32, 16:31:020404:7	адрес отсутствует
13	13	14	221°5.3`	51.31	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
14	14	15	309°0.0`	16.03	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
15	15	16	219°2.0`	8.64	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
16	16	17	338°50.6`	107.73	—	16:31:020404:290	адрес отсутствует
17	17	18	64°38.6`	11.02	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
18	18	19	335°39.1`	171	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
19	19	20	245°28.7`	413.64	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
20	20	21	155°46.4`	176.97	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
21	21	22	64°39.2`	388.01	—	16:31:020404:78	адрес отсутствует
22	22	23	158°50.9`	115.23	—	16:31:020404:290	адрес отсутствует
23	23	24	219°0.5`	29.06	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
24	24	25	129°0.5`	42.01	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
25	25	26	39°0.5`	55	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
26	25	25	—	—	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует
27	26	27	308°59.7`	18.93	—	16:31:020404:1	адрес отсутствует
28	27	28	41°8.2`	48.8	—	16:31:020404:7	адрес отсутствует
29	28	29	151°59.6`	4.09	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
30	29	30	153°39.6`	56.91	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
31	30	31	154°38.3`	1.7	—	16:31:020404:32, 16:31:020404:6	адрес отсутствует
32	31	32	244°56.6`	28.52	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует
33	32	33	245°0.5`	42.32	—	16:31:020404:5, 16:31:020404:6	адрес отсутствует
34	33	34	244°44.9`	23.82	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует
35	34	35	154°52.5`	164.81	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует
36	35	36	65°8.3`	95.62	—	16:31:020404:6	адрес отсутствует
37	36	37	154°20.2`	15.06	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
38	37	38	151°19.4`	37.86	—	16:31:020404:32	адрес отсутствует
39	38	39	238°31.9`	504.69	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
40	39	40	238°32.0`	567.28	—	16:31:020404:3	адрес отсутствует
41	40	41	330°13.0`	84.76	—	16:31:020404:24, 16:31:020404:4	адрес отсутствует
42	41	42	327°59.7`	94.34	—	16:31:020404:24, 16:31:020404:4	адрес отсутствует
43	42	43	0°0.0`	21.75	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
44	43	44	353°44.8`	18.36	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
45	44	45	350°39.9`	18.49	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
46	45	46	341°33.9´	18.97	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
47	46	47	340°42.6´	15.89	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
48	47	48	339°8.8´	16.85	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
49	48	49	340°54.4´	20.64	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
50	49	50	345°37.1´	20.13	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
51	50	51	0°44.1´	19.5	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
52	51	52	13°48.9´	31.41	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
53	52	53	20°12.5´	43.42	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
54	53	54	30°10.4´	37.3	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
55	54	55	25°57.8´	63.96	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
56	55	56	25°59.6´	33.65	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
57	56	57	19°36.2´	19.37	—	16:31:020404:74	адрес отсутствует
58	57	58	1°19.9´	10.75	—	16:31:020404:23, 16:31:020404:74	адрес отсутствует
59	58	59	34°26.8´	47.29	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
60	59	60	32°17.2´	118.88	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
61	60	61	27°19.0`	51.21	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
62	61	62	28°32.6`	68.02	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
63	62	63	29°24.1`	72.31	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
64	63	64	31°15.8`	24.57	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
65	64	65	30°36.0`	27.01	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
66	65	66	32°17.6`	36.97	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
67	66	67	34°24.8`	38.49	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
68	67	68	27°53.0`	58.27	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
69	68	69	30°42.4`	57.28	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
70	69	70	37°39.4`	40.1	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
71	70	71	45°36.6`	33.24	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
72	71	72	49°35.5`	24.3	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует

73	72	73	53°37.0`	17.7	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
74	73	74	60°15.3`	8.06	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует
75	74	75	61°41.9`	3.69	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Описание местоположения границ земельного участка							
Номер п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
76	75	76	58°44.2`	8.19	—	16:31:020404:2, 16:31:020404:23, 16:31:020602:7	адрес отсутствует
77	76	77	69°20.7`	51.03	—	16:31:020602:7	адрес отсутствует
78	77	78	70°56.8`	65.86	—	16:31:020602:7	адрес отсутствует
79	78	79	74°13.7`	68.06	—	16:31:020602:7	адрес отсутствует
80	79	1	78°59.3`	39.11	—	16:31:020602:7	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
5	396500.97	2260501.09	данные отсутствуют	2.5
6	396418.1	2260541.65	данные отсутствуют	2.5
7	396415.25	2260541.45	данные отсутствуют	2.5
8	396407	2260545.2	данные отсутствуют	2.5
9	396391.75	2260554.2	данные отсутствуют	2.5
10	396372.25	2260564.95	данные отсутствуют	2.5
11	396368.87	2260566.97	данные отсутствуют	2.5
12	396264.02	2260622.15	данные отсутствуют	2.5
13	396243.25	2260631.7	данные отсутствуют	2.5
14	396231.08	2260639.48	данные отсутствуют	2.5
15	396111.14	2260702.6	данные отсутствуют	2.5
16	396109.65	2260703.43	данные отсутствуют	2.5
17	396107.21	2260704.68	данные отсутствуют	2.5
18	396068.54	2260670.96	данные отсутствуют	2.5
19	396078.63	2260658.5	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
2	396071.92	2260653.06	данные отсутствуют	2.5
1	396172.39	2260614.18	данные отсутствуют	2.5
20	396177.11	2260624.14	данные отсутствуют	2.5
21	396332.9	2260553.64	данные отсутствуют	2.5
22	396161.22	2260177.31	данные отсутствуют	2.5
23	395999.84	2260249.93	данные отсутствуют	2.5
4	396165.95	2260600.59	данные отсутствуют	2.5
3	396058.48	2260642.17	данные отсутствуют	2.5
24	396035.9	2260623.88	данные отсутствуют	2.5
25	396009.46	2260656.52	данные отсутствуют	2.5
26	396052.2	2260691.14	данные отсутствуют	2.5
27	396064.11	2260676.43	данные отсутствуют	2.5
28	396100.86	2260708.53	данные отсутствуют	2.5
29	396097.25	2260710.45	данные отсутствуют	2.5
30	396046.25	2260735.7	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
31	396044.71	2260736.43	данные отсутствуют	2.5
32	396032.63	2260710.59	данные отсутствуют	2.5
33	396014.75	2260672.23	данные отсутствуют	2.5
34	396004.59	2260650.69	данные отсутствуют	2.5
35	395855.37	2260720.67	данные отсутствуют	2.5
36	395895.57	2260807.43	данные отсутствуют	2.5
37	395882	2260813.95	данные отсутствуют	2.5
38	395848.78	2260832.12	данные отсутствуют	2.5
39	395585.31	2260401.66	данные отсутствуют	2.5
40	395289.19	2259917.8	данные отсутствуют	2.5
41	395362.75	2259875.7	данные отсутствуют	2.5
42	395442.75	2259825.7	данные отсутствуют	2.5
43	395464.5	2259825.7	данные отсутствуют	2.5
44	395482.75	2259823.7	данные отсутствуют	2.5
45	395501	2259820.7	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>27</u>
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
46	395519	2259814.7	данные отсутствуют	2.5
47	395534	2259809.45	данные отсутствуют	2.5
48	395549.75	2259803.45	данные отсутствуют	2.5
49	395569.25	2259796.7	данные отсутствуют	2.5
50	395588.75	2259791.7	данные отсутствуют	2.5
51	395608.25	2259791.95	данные отсутствуют	2.5
52	395638.75	2259799.45	данные отсутствуют	2.5
53	395679.5	2259814.45	данные отсутствуют	2.5
54	395711.75	2259833.2	данные отсутствуют	2.5
55	395769.25	2259861.2	данные отсутствуют	2.5
56	395799.5	2259875.95	данные отсутствуют	2.5
57	395817.75	2259882.45	данные отсутствуют	2.5
58	395828.5	2259882.7	данные отсутствуют	2.5
59	395867.5	2259909.45	данные отсутствуют	2.5
60	395968	2259972.95	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>27</u>
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
61	396013.5	2259996.45	данные отсутствуют	2.5
62	396073.25	2260028.95	данные отсутствуют	2.5
63	396136.25	2260064.45	данные отсутствуют	2.5
64	396157.25	2260077.2	данные отсутствуют	2.5
65	396180.5	2260090.95	данные отсутствуют	2.5
66	396211.75	2260110.7	данные отсутствуют	2.5
67	396243.5	2260132.45	данные отсутствуют	2.5
68	396295	2260159.7	данные отсутствуют	2.5
69	396344.25	2260188.95	данные отсутствуют	2.5
70	396376	2260213.45	данные отсутствуют	2.5
71	396399.25	2260237.2	данные отсутствуют	2.5
72	396415	2260255.7	данные отсутствуют	2.5
73	396425.5	2260269.95	данные отсутствуют	2.5
74	396429.5	2260276.95	данные отсутствуют	2.5
75	396431.25	2260280.2	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>3.2</u>	Всего листов раздела <u>3.2</u> : ____	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>27</u>
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
76	396435.5	2260287.2	данные отсутствуют	2.5
77	396453.5	2260334.95	данные отсутствуют	2.5
78	396475	2260397.2	данные отсутствуют	2.5
79	396493.5	2260462.7	данные отсутствуют	2.5
5	396500.97	2260501.09	данные отсутствуют	2.5

М.П.

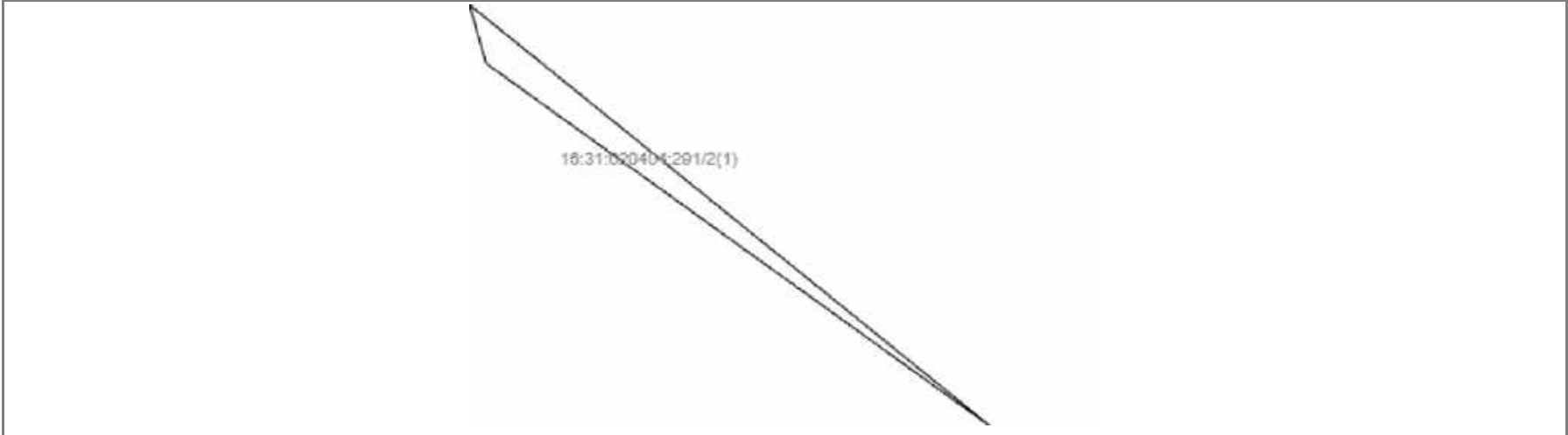
Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	
План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:020404:291/1	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

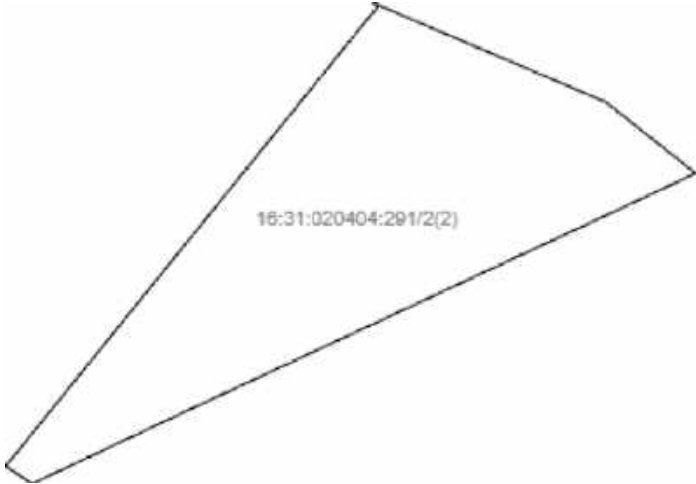
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:020404:291/2	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:31:020404:291/3	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	1126	Реестровый номер границы: 16:31-6.1283
2	997	Реестровый номер границы: 16:31-6.1277
3	12255	Реестровый номер границы: 16:31-6.1281

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2: ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 27				
03.12.2025				
Кадастровый номер:			16:31:020404:291	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 1				
Система координат: МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396448.84	2260526.61	—	—
	396449.56	2260519.93	—	—
	396450.38	2260509.9	—	—
	396457.01	2260498.52	—	—
	396473.64	2260488.19	—	—
	396482.92	2260485.17	—	—
	396492.65	2260485.94	—	—
	396498.61	2260488.98	—	—
	396500.97	2260501.09	—	—
	396448.84	2260526.61	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 27				
03.12.2025				
Кадастровый номер:			16:31:020404:291	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 2				
Система координат: МСК-16, МСК-16, МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396020.15	2260643.33	—	—
	396025.15	2260636.38	—	—
	396025.95	2260636.16	—	—
	396020.15	2260643.33	—	—
	396008.85	2260659.71	—	—
	396010.45	2260657.32	—	—
	396052.2	2260691.14	—	—
	396052.55	2260690.71	—	—
	396043.53	2260711.88	—	—
	396037.06	2260720.07	—	—
	396032.63	2260710.59	—	—
	396014.75	2260672.23	—	—
	396008.85	2260659.71	—	—
	396057.97	2260638.46	—	—
	396059.83	2260641.65	—	—
	396058.48	2260642.17	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396047.7	2260633.44	—	—
	396057.97	2260638.46	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: 0
Всего листов: 27				
03.12.2025				
Кадастровый номер:			16:31:020404:291	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 3				
Система координат: МСК-16, МСК-16				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396044.71	2260736.43	—	—
	396035.35	2260716.41	—	—
	396081.74	2260691.83	—	—
	396100.86	2260708.53	—	—
	396097.25	2260710.45	—	—
	396046.25	2260735.7	—	—
	396044.71	2260736.43	—	—
	396391.75	2260554.2	—	—
	396372.25	2260564.95	—	—
	396368.87	2260566.97	—	—
	396264.02	2260622.15	—	—
	396243.25	2260631.7	—	—
	396231.08	2260639.48	—	—
	396111.14	2260702.6	—	—
	396109.65	2260703.43	—	—
	396107.21	2260704.68	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ____	Всего разделов: 0	Всего листов: 27
03.12.2025			
Кадастровый номер:		16:31:020404:291	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
	396088.41	2260688.29	—	—
	396474.36	2260483.71	—	—
	396495.52	2260473.07	—	—
	396500.97	2260501.09	—	—
	396418.1	2260541.65	—	—
	396415.25	2260541.45	—	—
	396407	2260545.2	—	—
	396391.75	2260554.2	—	—

М.П.

Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №								Том 2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. «Обязательное приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								



ПРИКАЗ

№ 1816/0

« 16 » 12 20 25

Б О Е Р Ы К

О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории предусматривающих размещение линейного объекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» на территории Петропавловского сельского поселения, Новошешминского муниципального района Республики Татарстан

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, законами Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан», от 23 декабря 2023 года № 131-ЗРТ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Республики Татарстан и органами государственной власти Республики Татарстан в области градостроительной деятельности» и в связи с обращением Закрытого акционерного общества «Троицкнефть» от 27.11.2025 № 12462, п р и к а з ы в а ю:

1. Разрешить подготовку проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории предусматривающих размещение линейного объекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» на территории Петропавловского сельского поселения, Новошешминского муниципального района Республики Татарстан (далее - проект планировки и проект межевания территории).

2. Утвердить прилагаемое задание:

на разработку проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории предусматривающих размещение линейного объекта «Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения» на территории Петропавловского сельского поселения, Новошешминского муниципального района Республики Татарстан.

3. Подготовку проекта планировки и проекта межевания территории обеспечить Обществу с ограниченной ответственностью «Нефтьестройпроект» за счет средств Закрытого акционерного общества «Троицкнефть».

4. Установить предельный срок выполнения работ по подготовке проекта

планировки территории 4 квартал 2026 года.

5. Сектору взаимодействия со средствами массовой информации (Р.Ж.Зайнуллиной) обеспечить размещение настоящего приказа на официальном сайте Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

6. Начальнику отдела развития юго-западных районов управления развития агломераций Департамента развития территорий (А.С.Харитонову) обеспечить направление настоящего приказа на официальное опубликование на Официальном портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru), Руководителю Исполнительного комитета Новошешминского муниципального района Республики Татарстан и Главе Петропавловского сельского поселения Новошешминского муниципального района Республики Татарстан.

7. Установить, что настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

8. Установить, что настоящий приказ признается утратившим силу 1 января 2027 года.

9. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника управления развития агломераций Департамента развития территорий С.А.Рыбакова.

Заместитель министра



В.Н. Кудряшев

Утверждено приказом
Министерства строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
Республики Татарстан
от « 16 » 12 2025 г. № 1910/0

**Задание на разработку документации по планировке территории
(проект планировки территории и проект межевания территории в составе
проекта планировки территории)**

**«Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения на
территории Петропавловского сельского поселения, Новошешминского
муниципального района Республики Татарстан**

*(наименование территории, наименование линейного объекта (объектов), для размещения
которого (которых) подготавливается документация по планировке территории)*
(далее – документация по планировке территории)

№ п/п	Наименование позиции	Содержание
1.	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект планировки территории и проект межевания территории в составе проекта планировки территории
2.	Инициатор подготовки документации по планировке территории	Закрытое акционерное общество «Троицкнефть» ОГРН 1021607553010 от 26.09.2002. Адрес: 423117, Республика Татарстан, Новошешминский р-н, с. Новошешминск, ул. Советская, д.80, пом.1000 Генеральный директор Смыков Юрий Викторович. E-mail: troitskneft@tatais.ru
3.	Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории	Собственные средства закрытого акционерного общества «Троицкнефть»
4.	Исполнитель работ по подготовке документации по планировке территории	Общество с ограниченной ответственностью «Нефтестройпроект»
5.	Вид и наименование планируемого к	Наименование: «Обустройство куста скважин №26 Нагорного

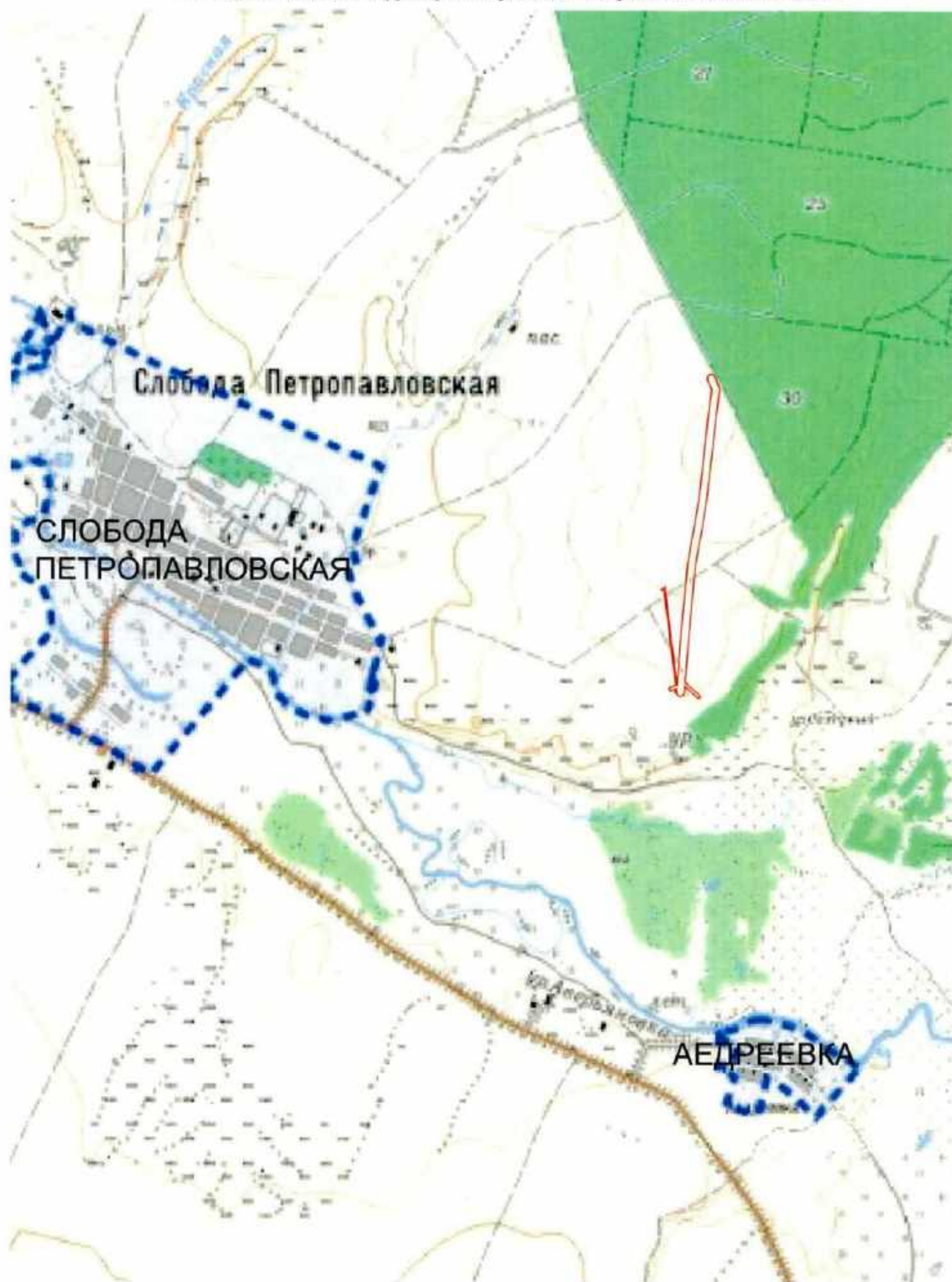
	размещению линейного объекта и объекта капитального строительства, проектируемого в составе линейного объекта, их основные характеристики	нефтяного месторождения». Характеристики: - Сборный нефтегазопровод от БГ куста скважин №26 до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод от ГЗУ-13. Протяженность 1999 м. Запроектирован из стали В20 с наружным двухслойным полиэтиленовым покрытием, 114х6,0. Назначение: для транспорта жидкости от куста скважин № 26. - ВЛ-10 кВ, фидер 258-044. Протяженность 217 м. Назначение: для электроснабжения куста скважин № 26. -Подъездная автодорога на куст скважин №26. Протяженность 667 м. Назначение: для обеспечения доступа к кусту скважин № 26.
6.	Поселения, муниципальные округа, городские округа, муниципальные районы, субъекты Российской Федерации, в отношении территории которых осуществляется подготовка документации по планировке территории	Местоположение: Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение.
7.	Информация о земельных участках (при наличии), включенных в границы территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории, а также об ориентировочной площади такой территории	Ориентировочная площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории: 11,0774 гектар. Кадастровые номера земельных участков, входящих в границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории: 16:31:020405:64, 16:31:020405:63, 16:31:020405:62, ЕЗП 16:31:000000:163 (16:31:020405:18, 16:31:020405:16, 16:31:020404:3), 16:31:020404:32, 16:31:020404:6, 16:31:020404:5. Площадь и границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории, могут уточняться Исполнителем по согласованию с Инициатором.
8.	Цель подготовки документации по планировке территории	Обеспечение устойчивого развития территорий, в том числе - выделение элементов планировочной структуры; - установление границ зон планируемого размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта; - установление границ образуемых и изменяемых земельных

		участков.
9.	Исходные данные для выполнения работ по подготовке документации по планировке территории	Инициатор передает Исполнителю для выполнения работ следующие исходные данные: - границы разработки документации по планировке территории в векторном формате в системе координат МСК-16; - топографический план в масштабе 1:500 в системе координат МСК-16, актуализированный на текущий год разработки; - выписки из Единого государственного реестра недвижимости на все земельные участки, расположенные в границах проектирования; - технические и научные отчеты инженерных изысканий в границах проектирования в соответствии со статьей 41² и частью 8 статьи 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации, ст. 45¹ Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2017 г. № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20» (в случае если необходимость выполнения инженерных изысканий предусмотрена постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2017 г. № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20». Виды инженерных изысканий, состав и форма их предоставления определяются заданием на выполнение инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории; - информацию о ранее выполненных проектах, концепциях и иных документах, направленных на развитие территории, в том числе утвержденные проекты планировки территории и проекты межевания территории; - информация о возможностях подключения к сетям инженерно-технического обеспечения от ресурсоснабжающих организаций или технических возможностях на подключение объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения; - ранее согласованные трассы проектных инженерных коммуникаций в границах проектирования, пересекающие проектируемый линейный объект; - утвержденные и разрабатываемые проекты документации по планировке территории в границах территории проектирования и прилегающих территорий; - технические условия / требования и возможности переноса/выноса/пересечения инженерных коммуникаций, в случае

		если получение таких технических условий / требований необходимо для выполнения проекта планировки территории; - схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории; - технические условия / требования на пересечение/ примыкания автомобильных и железных дорог; - согласование примыканий с владельцами автомобильных дорог; - иные дополнительные сведения, документы, материалы, согласования, запрашиваемые Исполнителем.
10.	Этапы выполнения работ по подготовке документации по планировке территории	Этап 1. Разработка документации по планировке территории. Этап 2. Корректировка документации по планировке территории по итогам согласований и проведения общественных обсуждений (публичных слушаний) (в случае их проведения уполномоченным органом).
11.	Порядок согласования и утверждения документации по планировке территории	Документация по планировке территории до утверждения подлежит согласованию в случаях и порядке, которые установлены Градостроительным кодексом Российской Федерации. Инициатор направляет документацию по планировке территории в целях согласования и организации общественных обсуждений или публичных слушаний (в случае необходимости их проведения) в уполномоченные органы (организации), в том числе на согласование в организации, выдавшие технические возможности и (или) технические и/или технические требования и возможности переноса/выноса/пересечения инженерных коммуникаций и технические условия / требования на пересечение/ примыкания автомобильных и железных дорог. Инициатор передает Исполнителю результаты указанных согласований и результатов общественных обсуждений или публичных слушаний в течение трех рабочих дней с даты их получения. Исполнитель осуществляет в порядке, установленном Договором, корректировку материалов документации по планировке территории по замечаниям и предложениям уполномоченных органов (организаций) и результатам общественных обсуждений/публичных слушаний (в случае их проведения уполномоченным лицом), полученным от Инициатора, или готовит аргументированное обоснование об отклонении указанных замечаний и предложений. Исполнитель представляет Инициатору документацию по планировке территории, доработанную с учетом результатов согласований и общественных обсуждений/публичных слушаний (в случае их проведения уполномоченным лицом) в порядке, установленном настоящим заданием и договором, заключенным с Исполнителем.
12.	Состав документации по планировке территории	Состав и содержание документации по планировке территории должно соответствовать требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных

		объектов».
13.	Требования к формату сдаваемых работ	Информация в текстовой форме представляется в форматах DOC, DOCX, XLS, XLSX. Графические материалы представляются в форме векторной и растровой модели. Информация в растровой модели представляется в форматах TIFF, JPEG или PDF. Информация в векторной модели представляется с расширением *.mid, *.mif, *.gpkg. Представляемые пространственные данные должны иметь привязку к МСК-16. Электронные файлы в отношении границ территории проекта межевания и границ образуемых земельных участков в формате XML-схемы interact_entry_boundaries_v02.xsd. Демонстрационные материалы предоставляются в формате JPEG, JPG (с разрешением не менее 300 dpi), PDF. Исполнитель передает Инициатору материалы утвержденной документации по планировке территории на бумажном носителе в 2 (двух) экземплярах и в электронном виде (DVD/CD) в 1 (одном) экземпляре.
14.	Требование к степени секретности	При наличии в документации по планировке территории сведений, отнесенных к государственной тайне, документация по планировке территории или ее отдельные разделы подлежат засекречиванию, в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной тайне. Степень секретности определяет Исполнитель в соответствии с Перечнем сведений, составляющих государственную тайну.

Схема расположения территории и прохождения трассы линейного объекта



Условные обозначения

- границы населенных пунктов
- границы территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории и проект межевания территории

Утвержден
приказом Министерства
строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального
хозяйства Республики Татарстан
от _____ № _____

Проект межевания территории в составе проекта
планировки территории линейного объекта
«Обустройство куста скважин № 26 Нагорного нефтяного
месторождения» расположенного на территории Петропавловского
сельского поселения Новошешминского муниципального района
Республики Татарстан

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

Том 3. «Основная часть проекта межевания территории».
Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть»
Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»

11-25 -ПМТ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**Том 3. «Основная часть проекта межевания территории».
Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть»
Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»**

11-25 -ПМТ

Генеральный директор

Н.Н. Хайрутдинов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

2025

Но- мер тома	№ п/п	Состав	Наименование	При- меча- ние	
1	2	3	4	5	
Том 1	1	Основная часть проекта планировки территории	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»		
	2		Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»		
Том 2	3	Материалы по обоснованию проекта плани- ровки террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»		
			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»		
Том 2.1	4		«Приложения к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».		
			«Приложение А. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта плани- ровки территории, с приложением документов, подтвер- ждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям ч. 2 ст. 47 Градостроительного ко- декса Российской Федерации		
			Приложение Б. Программа и задание на проведение инже- нерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории		
			Приложение В. Исходные данные, используемые при под- готовке проекта планировки территории		
			Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»		
Том 3	5		Основная часть проекта межевания территории	Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть»	
	6			Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»	
Том 4	7		Материалы по обоснованию проекта меже- вания террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть»	
	8			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»	

Взам. инв. №		Подп. и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
--------------	--	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Раздел 1 «Проект межевания территории.
Графическая часть»**

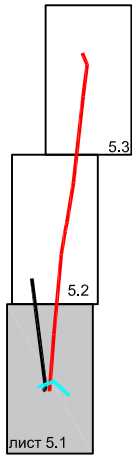
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №														
							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного ме сторождения									
										Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
							Разраб.		Сальманова				12.25	Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Раздел 1. Проект межевания территории. Графическая часть.		
Ген.директор		Хайрутдинов				12.25										
							ООО «Нефтестройпроект»									

Согласовано					
Инв. N подл.	Попр. и дата	Взам инв. N			

Условные обозначения

- границы образуемых земельных участков
- границы изменяемых земельных участков
- 16:31:000000:163:3У1 – условные номера образуемых земельных участков
- границы планируемых элементов планировочной структуры

Схема расположения листов

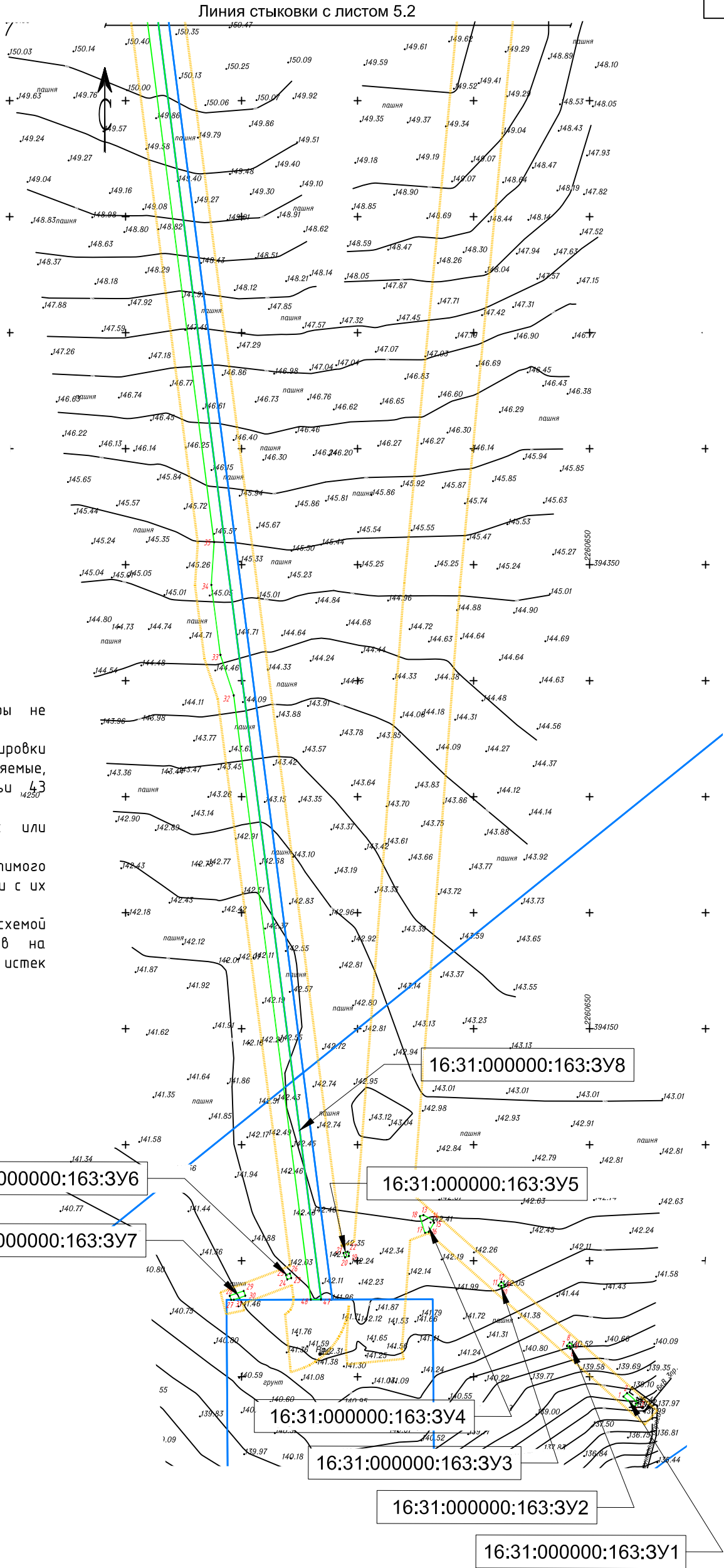


						Проект межевания территории			
						Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения			
Изм.		Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Том 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Раздел 3 "Проект межевания территории. Графическая часть."	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Сальманова		12.25		ПМТ	5.1	3
Ген.директор			Хайрутдинов		12.25	Чертеж межевания территории. М1:2000	ООО "Нефтестройпроект"		

Формат А3

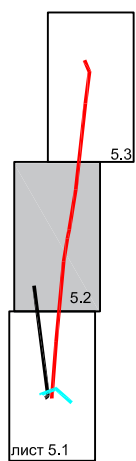
Примечание:

1. Границы существующих элементов планировочной структуры не отображены в связи с их отсутствием.
2. Красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, устанавливаемые, изменяемые, отменяемые в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации отсутствуют.
3. Резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд земельных участков не предусмотрено.
4. Линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений не отображены в связи с их отсутствием.
5. Земельные участки, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек отсутствуют.



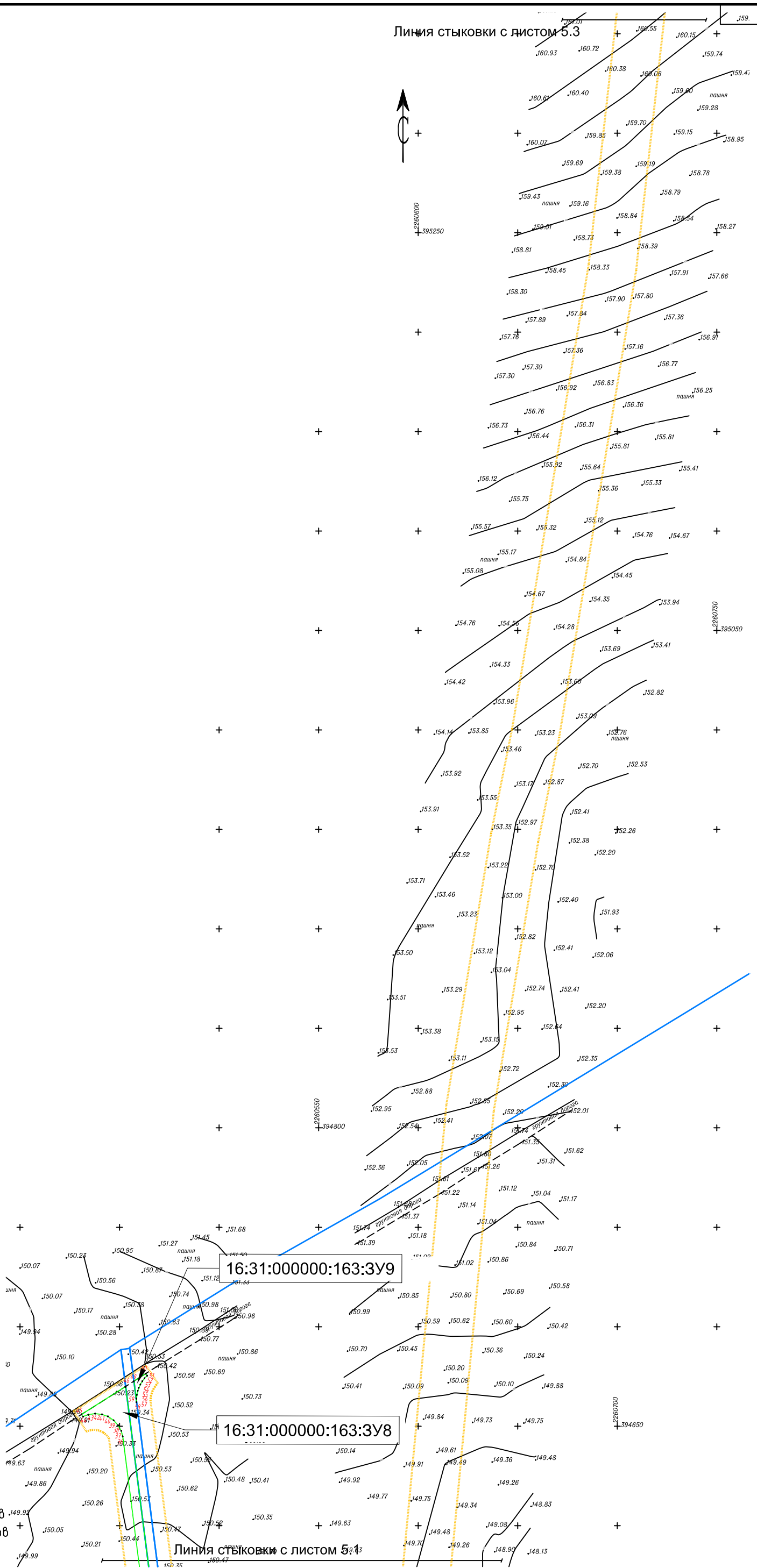
Согласовано				
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N		

Схема расположения
листов



Условные обозначения

-  – границы образуемых земельных участков
 – границы изменяемых земельных участков
16:31:000000:163:3У1 – условные номера образуемых земельных участков
 – границы планируемых элементов планировочной структуры



Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата

Чертеж межевания территории.
М 1:2000

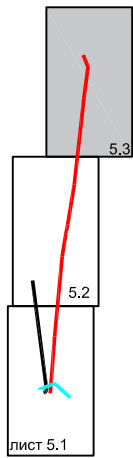
Лист

5.2

Формат А3

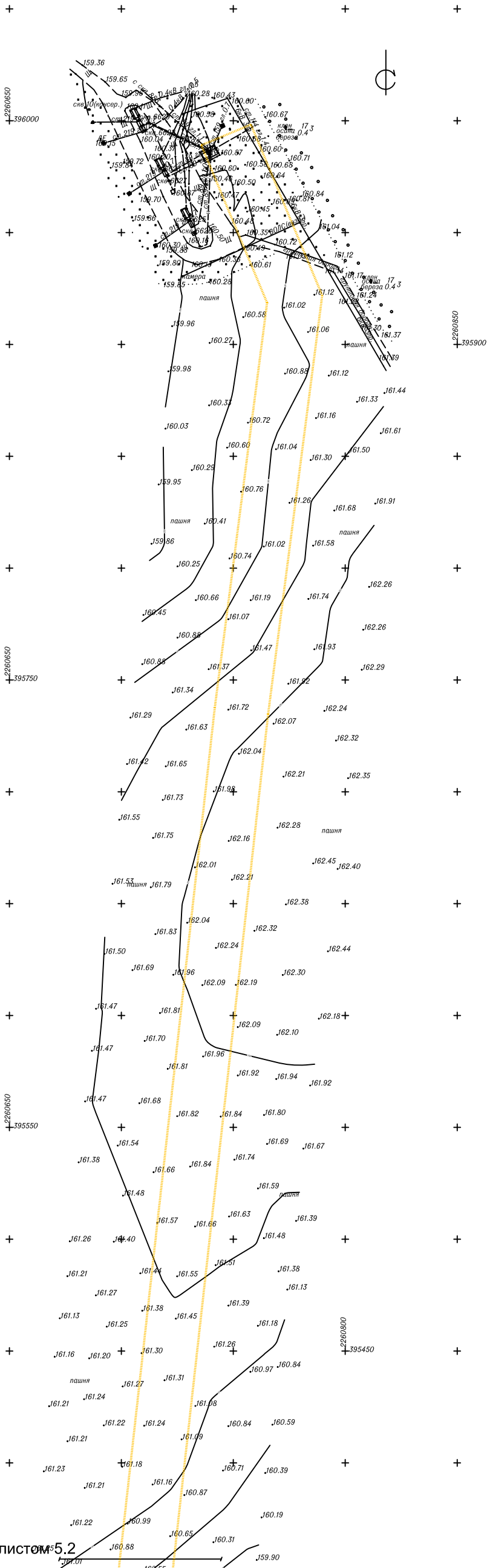
Согласовано			Взам инв. N	Погр. и дата	Инв. N подл.

Схема расположения листов



Условные обозначения
- границы планируемых элементов планировочной структуры

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Погпись	Дата



Чертеж межевания территории.
М 1:2000

Лист
5.3

РАЗДЕЛ 2 «ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ»

Взам. инв. №	Подп. и дата									
Инв. № подл.							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
	Разраб.	Липовских			04.25	Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.		Стадия	Лист	Листов
								ПМТ	1	10
	ГИП	Горячев			04.25			ООО «НефтеПромПроект»		

2.1. Перечень образуемых земельных участков

Таблица 1. Перечень образуемых земельных участков

Условные номера образуемых земельных участков	Номера характерных точек образуемых земельных участков	Кадастровые номера земельных участков, из которых образуются земельные участки	Площадь образуемых земельных участков, кв.м	Способы образования земельных участков	Сведения об отнесении (неотнесении) образуемых земельных участков к территории общего пользования	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества	Сведения об отнесении образуемого земельного участка к определенной категории земель или сведения о необходимости перевода земельного участка из состава земель одной категории в другую	Целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные характеристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов
---	--	--	---	--	---	---	--	---

16:31:000000: 163:3Y1	1,2,3,4,1	16:31:000000:163	14	Выдел земельного участка	Не относится к территории общего пользования	Не предполагается резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	Земли сельскохозяйственного назначения. Необходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земельный участок не относится к землям лесного фонда
16:31:000000: 163:3Y2	5,6,7,8,5	16:31:000000:163	4	Выдел земельного участка	Не относится к территории общего пользования	Не предполагается резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	Земли сельскохозяйственного назначения. Необходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земельный участок не относится к землям лесного фонда

Изм.	Колу	Лист	№ док	Подп.	Дата

Том 3. Основная часть проекта межевания территории.
Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.

Лист

4

16:31:000000: 163:3У3	9,10,11,12,9	16:31:000000:163	4	Выдел земельного участка	Не относится к территории общего пользования	Не предполагается резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	Земли сельскохозяйственного назначения. Необходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земельный участок не относится к землям лесного фонда
16:31:000000: 163:3У4	13,14,15,16, 17,18,13	16:31:000000:163	27	Выдел земельного участка	Не относится к территории общего пользования	Не предполагается резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	Земли сельскохозяйственного назначения. Необходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земельный участок не относится к землям лесного фонда

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Том 3. Основная часть проекта межевания территории.
Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.

Лист

5

16:31:000000: 163:3У5	19,20,21,22, 19	16:31:000000:163	4	Выдел земельного участка	Не относится к территории общего пользования	Не предполагается резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	Земли сельскохозяйственного назначения. Необходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земельный участок не относится к землям лесного фонда
16:31:000000: 163:3У6	23,24,25,26, 23	16:31:000000:163	4	Выдел земельного участка	Не относится к территории общего пользования	Не предполагается резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	Земли сельскохозяйственного назначения. Необходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земельный участок не относится к землям лесного фонда

Изм.	Колу	Лист	№ док	Подп.	Дата

Том 3. Основная часть проекта межевания территории.
Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.

Лист

6

16:31:000000: 163:3У7	27,28,29,30 31,27	16:31:000000:163	14	Выдел земельного участка	Не относится к территории общего пользования	Не предполагается резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	Земли сельскохозяйственного назначения. Необходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земельный участок не относится к землям лесного фонда
16:31:000000: 163:3У8	32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,32	16:31:000000:163	3207	Выдел земельного участка	Не относится к территории общего пользования	Не предполагается резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд	Земли сельскохозяйственного назначения. Необходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земельный участок не относится к землям лесного фонда

Изм.	Колу	Лист	№ док	Подп.	Дата

Том 3. Основная часть проекта межевания территории.
Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.

Лист

7

16:31:000000: 163:3У9	49,50,51,52, 53,54,55,56, 57,58,59,49	16:31:000000:163	26	Выдел зе- мельного участка	Не относится к территории об- щего пользова- ния	Не предполага- ется резерви- рование и (или) изъятие для государ- ственных или муниципаль- ных нужд	Земли сельскохо- зяйственного назначения. Необ- ходим перевод в категорию -Земли промышленности, энергетики, транс- порта, связи, ра- диовещания, теле- видения, информа- тики, земли для обеспечения кос- мической деятель- ности, земли обо- роны, безопасно- сти и земли иного специального назначения	Земельный участок не от- носится к зем- лям лесного фонда
--------------------------	---	------------------	----	----------------------------------	---	--	--	---

Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Том 3. Основная часть проекта межевания территории.
Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая
часть.

Лист

8

Таблица 2. Перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута, публичного сервитута, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости)

Кадастровые номера существующих земельных участков	Адрес или описание местоположения земельного участка	Кадастровые номера объектов недвижимого имущества	Адрес или описание местоположения объектов недвижимого имущества
16:31:020405:18 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, с. Слобода Петропавловская, тер.. паевые земли, 9	16:31:000000:162 1	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение
16:31:020405:16 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, с. Слобода Петропавловская, тер.. паевые земли, 9	16:31:000000:162 1	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение
16:31:020404:3 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, с. Слобода Петропавловская, тер.. паевые земли, 9	16:31:000000:162 1	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение
16:31:020404:291	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район, Петропавловское сельское поселение	16:31:000000:162 1	Российская Федерация, Республика Татарстан, Новошешминский муниципальный район,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

			Петропавлов- ское сельское поселение
--	--	--	--

Подготовка проекта межевания территории не осуществляется в целях определения местоположения границ образуемых и (или) изменяемых лесных участков.

Проектом не предполагается резервирование и (или) изъятие земельных участков для государственных или муниципальных нужд.

2.2. Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков

Таблица 3. Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков

Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:ЗУ1
Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		14
№ точки	Х (север)	У (восток)
1	393991,43	2260664,63
2	393993,06	2260666,10
3	393988,79	2260670,87
4	393987,15	2260669,40
1	393991,43	2260664,63
Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:ЗУ2
Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		4
№ точки	Х (север)	У (восток)
5	394013,49	2260642,97
6	394011,97	2260641,69
7	394013,30	2260640,14
8	394014,81	2260641,42
5	394013,49	2260642,97
Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:ЗУ3
Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		4
№ точки	Х (север)	У (восток)
9	394039,59	2260613,49
10	394038,08	2260612,21
11	394039,41	2260610,66
12	394040,91	2260611,94
9	394039,59	2260613,49
Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:ЗУ4

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		27
№ точки	Х (север)	У (восток)
13	394069,68	2260578,41
14	394067,38	2260582,66
15	394066,40	2260582,93
16	394062,54	2260580,71
17	394062,00	2260579,03
18	394069,20	2260576,82
13	394069,68	2260578,41
Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:3У5
Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		4
№ точки	Х (север)	У (восток)
19	394052,04	2260546,36
20	394051,44	2260544,47
21	394053,39	2260543,87
22	394053,98	2260545,76
19	394052,04	2260546,36
Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:3У6
Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		4
№ точки	Х (север)	У (восток)
23	394042,58	2260521,50
24	394041,99	2260519,60
25	394043,93	2260519,01
26	394044,53	2260520,89
23	394042,58	2260521,50
Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:3У7
Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		14
№ точки	Х (север)	У (восток)
27	394033,17	2260495,50
28	394034,93	2260494,89
29	394037,01	2260500,94
30	394034,93	2260501,66
31	394033,17	2260496,54
27	394033,17	2260495,50
Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:3У8
Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		3207
№ точки	Х (север)	У (восток)
32	394293,70	2260496,59

						Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

33	394311,13	2260490,83
34	394341,33	2260486,96
35	394359,63	2260488,15
36	394644,88	2260451,61
37	394647,72	2260450,80
38	394650,54	2260449,22
39	394652,96	2260447,02
40	394654,93	2260444,13
41	394655,94	2260441,14
42	394656,32	2260437,69
43	394655,82	2260434,24
44	394654,81	2260431,60
45	394655,91	2260430,90
46	394669,98	2260453,08
47	394033,28	2260534,34
48	394033,27	2260529,81
32	394293,70	2260496,59
Условный номер образуемого земельного участка		16:31:000000:163:3У9
Площадь образуемых земельных участков, кв.м:		26
№ точки	X (север)	Y (восток)
49	394672,63	2260457,23
50	394676,49	2260463,27
51	394675,47	2260463,92
52	394674,14	2260462,63
53	394672,68	2260461,50
54	394671,10	2260460,53
55	394669,42	2260459,75
56	394667,67	2260459,16
57	394665,86	2260458,76
58	394664,02	2260458,56
59	394662,17	2260458,57
49	394672,63	2260457,23

2.3. Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания

Таблица 4. Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта межевания территории

№ точки	Координаты МСК-16	
	X (север)	Y (восток)
1	393991,43	2260664,63
2	393993,06	2260666,10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.	Лист
							12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

3	393988,79	2260670,87
4	393987,15	2260669,40
1	393991,43	2260664,63
5	394013,49	2260642,97
6	394011,97	2260641,69
7	394013,30	2260640,14
8	394014,81	2260641,42
5	394013,49	2260642,97
9	394039,59	2260613,49
10	394038,08	2260612,21
11	394039,41	2260610,66
12	394040,91	2260611,94
9	394039,59	2260613,49
13	394069,68	2260578,41
14	394067,38	2260582,66
15	394066,40	2260582,93
16	394062,54	2260580,71
17	394062,00	2260579,03
18	394069,20	2260576,82
13	394069,68	2260578,41
19	394052,04	2260546,36
20	394051,44	2260544,47
21	394053,39	2260543,87
22	394053,98	2260545,76
19	394052,04	2260546,36
23	394042,58	2260521,50
24	394041,99	2260519,60
25	394043,93	2260519,01
26	394044,53	2260520,89
23	394042,58	2260521,50
27	394033,17	2260495,50
28	394034,93	2260494,89
29	394037,01	2260500,94
30	394034,93	2260501,66
31	394033,17	2260496,54
27	394033,17	2260495,50
32	394293,70	2260496,59
33	394311,13	2260490,83
34	394341,33	2260486,96
35	394359,63	2260488,15

						Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Условный номер образуемых земельных участков	Вид разрешенного использования образуемых земельных участков
16:31:000000:163:3У1 16:31:000000:163:3У2 16:31:000000:163:3У3 16:31:000000:163:3У4 16:31:000000:163:3У5 16:31:000000:163:3У6 16:31:000000:163:3У7 16:31:000000:163:3У8 16:31:000000:163:3У9	6.0 Производственная деятельность

Таблица 6. Вид разрешенного использования существующих земельных участков, занятых линейными объектами

Условный номер образуемых земельных участков	Вид разрешенного использования существующих земельных участков
16:31:020405:18 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Для сельскохозяйственного производства
16:31:020405:16 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Для сельскохозяйственного производства
16:31:020405:64	Добыча полезных ископаемых
16:31:020405:62	Добыча полезных ископаемых
16:31:020404:32	Добыча полезных ископаемых
16:31:020404:3 (ЕЗП 16:31:000000:163)	Для сельскохозяйственного производства
16:31:020404:291	Для сельскохозяйственного производства
16:31:020404:6	Добыча полезных ископаемых
16:31:020404:5	Добыча полезных ископаемых

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Том 3. Основная часть проекта межевания территории. Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.	Лист
							15

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**Том 2 «Материалы по обоснованию проекта
межевания территории».**

**Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания
территории. Графическая часть»**

**Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания
территории. Пояснительная записка»**

11-25 -ПМТ

**Обустройство куста скважин №26 Нагорного
нефтяного месторождения**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**Том 2 «Материалы по обоснованию проекта
межевания территории».**

**Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания
территории. Графическая часть»**

**Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания
территории. Пояснительная записка»**

11-25 -ПМТ

Генеральный директор

Н.Н. Хайрутдинов

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

2025

Но- мер тома	№ п/п	Состав	Наименование	При- меча- ние	
1	2	3	4	5	
Том 1	1	Основная часть проекта планировки территории	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»		
	2		Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»		
Том 2	3	Материалы по обоснованию проекта плани- ровки террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»		
			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»		
Том 2.1	4		«Приложения к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».		
			«Приложение А. Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта плани- ровки территории, с приложением документов, подтвер- ждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям ч. 2 ст. 47 Градостроительного ко- декса Российской Федерации		
			Приложение Б. Программа и задание на проведение инже- нерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории		
			Приложение В. Исходные данные, используемые при под- готовке проекта планировки территории		
			Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»		
Том 3	5		Основная часть проекта межевания территории	Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть»	
	6			Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»	
Том 4	7		Материалы по обоснованию проекта меже- вания террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть»	
	8			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»	

Взам. инв. №		Подп. и дата											
Инв. № подл.							Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения						
										Стадия	Лист	Листов	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				ППИПМ	1	1	
	Разраб.	Сальманова				12.25	Состав документации по планировке территории			ООО «Нефтестройпроект»			
Ген.директор	Хайрутдинов				12.25								

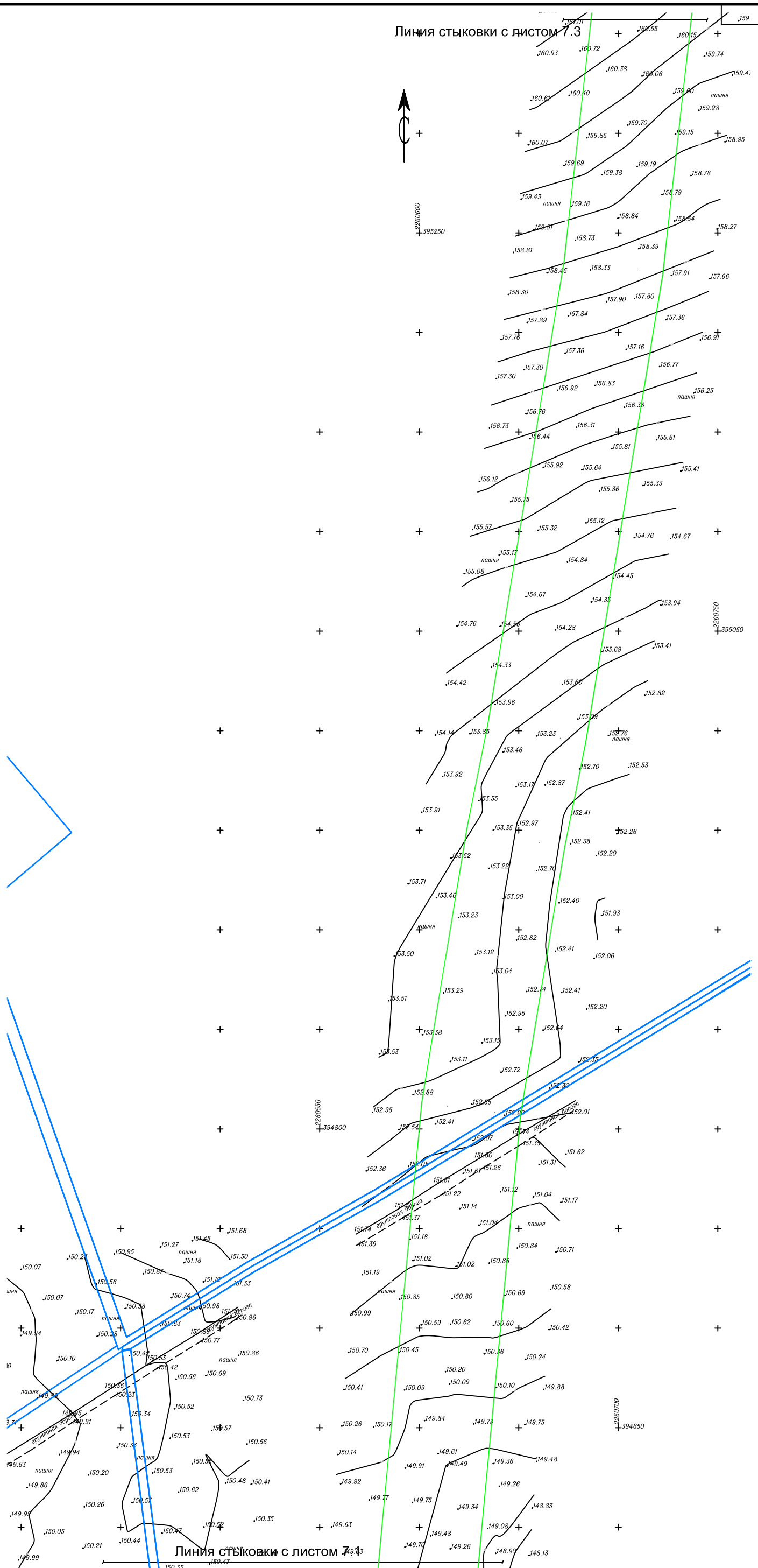
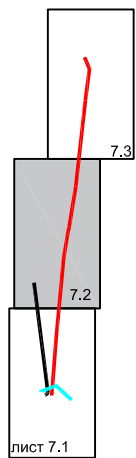
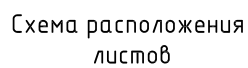
**Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания
территории. Графическая часть»**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №														
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения							
									Разраб.	Сальманова		12.25	Том 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.	Стадия	Лист	Листов
														ПМТ	1	3
Ген.директор	Хайрутдинов		12.25	ООО «Нефтестройпроект»												

1. Границы публичных сервитутов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации не отображены в связи с их отсутствием на территории, предназначенной для размещения линейных объектов.
2. Границы публичных сервитутов, подлежащих установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации не отображены в связи с отсутствием необходимости в их установлении.
3. Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие изменению в связи с размещением линейных объектов не отображены в связи с отсутствием таких зон.
4. Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов либо в границах зон планируемого размещения линейных объектов не отображены в связи с отсутствием таких объектов.
5. Границы особо охраняемых природных территорий не отображены в связи с их отсутствием.
6. Границы территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации не отображены в связи с их отсутствием. Границы выявленных объектов археологического наследия не отображены в связи с их отсутствием.
7. Границы субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, в которых расположена территория, применительно к которой подготавливается проект межевания не отображены в связи с удалением таких границ от территории применительно к которой подготавливается проект межевания.
8. Наименования границы зон с особыми условиями использования территорий, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации:

						Проект межевания территории			
						Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Подпись	Дата				
Разработал	Сальманова				12.25	Том 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Раздел 3 "Проекта межевания территории. Графическая часть."	Стадия	Лист	Листов
							ПМТ	7.1	3
Ген.директор	Хайрутдинов				12.25	Чертеж по обоснованию проекта межевания территории. М1:2000	ООО "Нефтестройпроект"		

Согласовано				
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам инв. N		



Условные обозначения

 - границы существующих земельных участков

Границы зон с особыми условиями использования территорий подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов

☐ -охранная зона трубопроводов

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгок.	Погнись	Дата

Чертеж по обоснованию проекта межевания территории. М1:2000

Лист

7.2

Формат А3

**РАЗДЕЛ 4 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»**

Взам. инв. №		Подп. и дата												
Инв. № подл.								Обустройство куста скважин №26 Нагорного нефтяного месторождения						
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата							
		Разраб.	Сальманова				12.25	Том 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная за- писка.	Стадия	Лист	Листов			
									ПМТ	1	5			
		Ген.дирек-	Хайрутдинов				12.25		ООО «Нефтестройпроект»					

Взам. инв. №		няты в соответствии с Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ (утв. приказом Минэнерго Российской Федерации от 20 мая 1994 г. №14278 ТМ-Т1) и в соответствии с Правилами определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 11 августа 2003 г. N 486). Размеры образуемых земельных участков под строительство подъездной автодороги приняты по границам обвалования в соответствие с СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утв. Госстроем СССР от 25 марта 1974 г.).					
Подп. и дата							
Инв. №подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Том 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.	Лист
							4

4.4. Обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством российской федерации

Установление публичного сервитута проектом не предусмотрено.

Инв. № подл.						Взам. инв. №			
								Подп. и дата	
						Том 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.		Лист	
					5				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				