



№ _____
П Р И К А З Б О Е Р Ы К
« _____ » _____ 20__

Об утверждении проекта планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» на территории Старочелнинского сельского поселения, Нурлатского 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 01.10.2025 № 1443/о «О подготовке проекта планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» на территории Старочелнинского сельского поселения, Нурлатского муниципального района Республики Татарстан», приказываю:

1. Утвердить прилагаемый проект планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» на территории Старочелнинского сельского поселения, Нурлатского 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 Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления его в силу;

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
«Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного
месторождения» на территории Старочелнинского сельского
поселения, Нурлатского муниципального района Республики
Татарстан

Реконструкция УППН Светлоозерского 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»**


22-3-ППТ

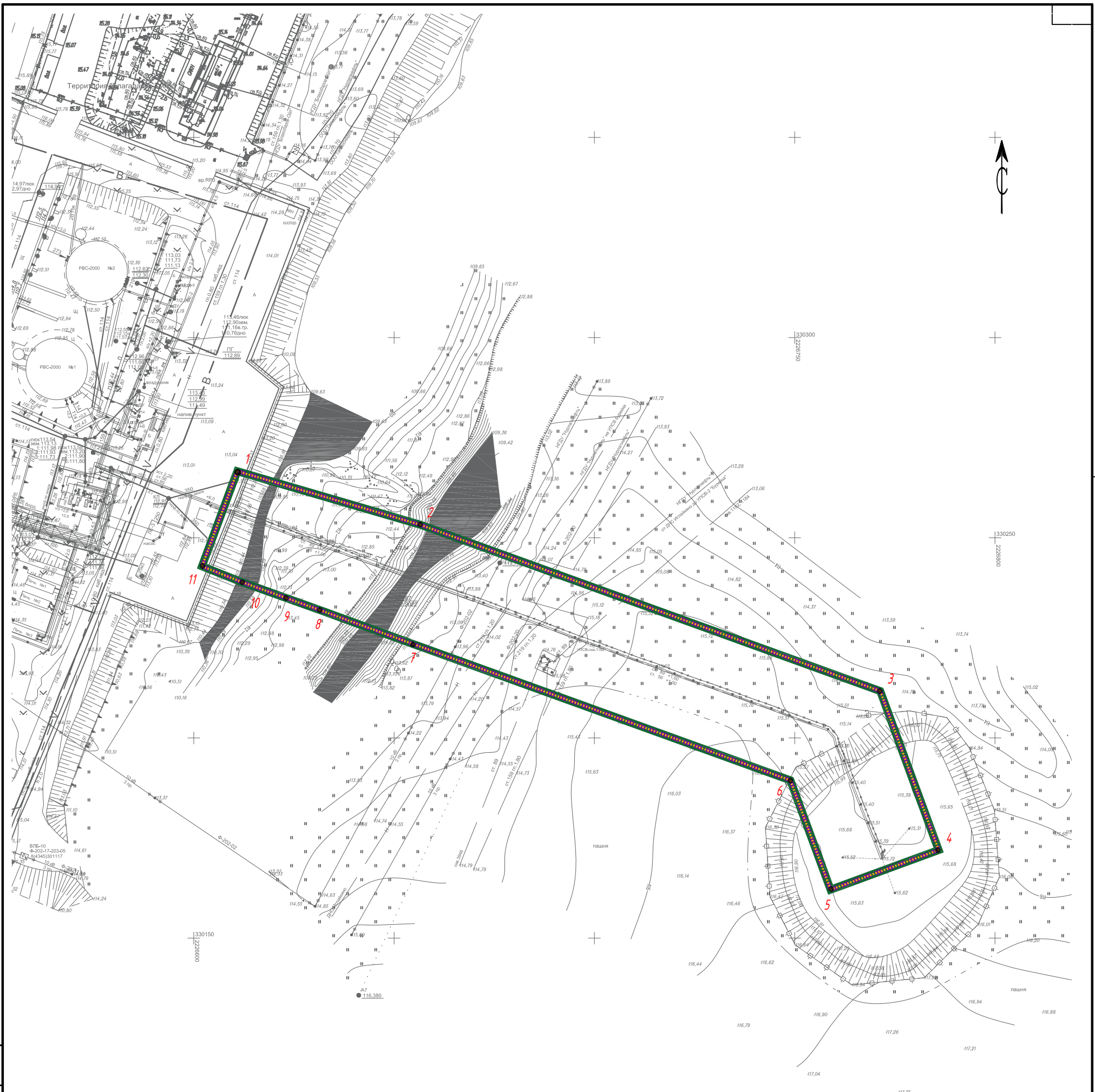
Но- мер тома	№ п/п	Состав	Наименование	При- меча- ние
1	2	3	4	5
Том 1	1	Основная часть проекта планировки территории	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»	
	2		Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»	
Том 2	3	Материалы по обоснованию проекта плани- ровки террито- рии	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»	не приводится
			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	не приводится
Том 2.1	4		«Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».	не приводится
			«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	не приводится
			Приложение Б. Программа и задание на проведение инже- нерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории	не приводится
			Приложение В. Исходные данные, используемые при под- готовке проекта планировки территории	не приводится
			Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»	не приводится

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

						Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Состав документации по планировке территории	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сальманова		<i>Сал</i>	10.25		ППИПМ	1	1
ГИП		Мовламов		<i>Мовламов</i>	10.25				

**Раздел 1 «Проект планировки территории.
Графическая часть»**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ППТ	1	1
			Разраб.	Сальманова	<i>С.А.</i>	10.25	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов.				
			ГИП	Мовламов	<i>М.М.</i>	10.25					



Согласовано

Взам инв. N

Погр. и дата


Инв. N подл.

Условные обозначения

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


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. Существующие (ранее установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации), устанавливаемые и отменяемые красные линии отсутствуют.
3. Границы существующих элементов планировочной структуры не отображены, в связи с их отсутствием.

Проект планировки территории					
Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгук.	Подпись	Дата
	Разработал	Сальманова		<i>Сальманова</i>	10.25
	ГИП	Мовламов		<i>Мовламов</i>	10.25
Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 1 "Проект планировки территории. Графическая часть."					
		Стадия	Лист	Листов	
		ППТ	1	1	
Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов. М1:1000					
					

РАЗДЕЛ 2 «ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ»

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

							Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сальманова		<i>Сай</i>	10.25				
ГИП		Мовламов		<i>Мовламов</i>	10.25	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов.			
						Стадия	Лист	Листов	
						ППТ	1	17	
							 ПРОЕКТ МНК		

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: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения».

Основные характеристики:

-Высоконапорный водовод. Характеристики: стальные трубы диаметром 114*9,0 мм, давление 8,5 МПа, протяженность 95 м. Назначение- для транспорта пластовой воды от шурфов в систему ППД;

- Газопровод на блок управления газом от ГС. Характеристики: стальные трубы диаметром 57*4,0 мм, давление 0,5 МПа, протяженность 196 м. Назначение- для подачи газа на систему розжига;

- Газопровод на факел. Характеристики: стальные трубы диаметром 114*4,0 мм, давление 0,05 МПа, протяженность 196 м. Назначение- для сброса газа на факельную установку;

-Кабель силовой. Характеристики: провод ВБШвнг 3*6, протяженность 196 м. Назначение-для распределения электрических нагрузок по 0,4 кВ;

-Кабель контрольный (2 шт.). Характеристики: контрольный кабель на 14 жил жила 1.5 мм, протяженность по 160 м. Назначение-для обеспечения сбора информации и управления проектируемыми объектами.

Прокладка всех коммуникаций планируется надземно на нескольких уровнях (ярусах) эстакады.

Линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.

2.2. Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, муниципальных, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейного объекта

Субъект Российской Федерации-Республика Татарстан,
Муниципальный район- Нурлатский муниципальный район;
Муниципальное образование- Старочелнинское сельское поселение.

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

						Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Зона планируемого размещения линейного объекта находится за пределами населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения.

2.3. Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Таблица №1 Координаты характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов (Система координат МСК-16, Зона- 2). ^(не приводится)

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.

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

						Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения

Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения не устанавливаются, в связи с отсутствием объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.

2.6. Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов

Границы зон планируемого размещения линейных объектов не имеют пересечения с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствие с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

Границы зон планируемого размещения линейных объектов имеют пересечения с существующими инженерными коммуникациями.

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 строительного-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.

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

						Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 26.08.2022 № 01-11/3588 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) в границах разработки проекта планировки территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, указанная территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия

2.8. Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

В период проведения работ основным негативным фактором воздействия на *атмосферный воздух* будет являться работа строительной спецтехники. В ходе работ будет происходить выброс загрязняющих веществ в воздух от двигателей внутреннего сгорания техники, а также при перемещении масс грунта в ходе земляных работ, при работе дизельных компрессоров, сварочных агрегатов и др. Также работой строительной техники будут обусловлены шумовое и вибрационное воздействия. Данные виды воздействий будут локализованы участками проведения работ.

Негативное воздействие на *почвенный покров* будет обусловлено возможным захлаплением территории, образующимся строительным и бытовым мусором, нарушением почвенного покрова в ходе земляных работ.

Воздействие на *растительный покров* в период строительства будет обусловлено сведением растительного покрова на участках строительства. Данное воздействие должно быть локализовано границами отвода земель под строительство.

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. Шумовое воздействие строительной техники обусловит временный отпугивающий фактор для птиц и животных в лесах в районе участка изысканий.

Образование отходов. В процессе проектируемых работ неизбежно образование отходов,

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

							Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			6

преимущественно 4-5 классов опасности, что будет связано, в первую очередь, с использованием строительных материалов.

Воздействие на *подземные воды* в период проведения работ может быть обусловлено миграцией загрязняющих веществ с поверхностных стоков и почвенного покрова. Однако участки изысканий с потенциальными источниками загрязнения поверхностного стока характеризуются удовлетворительной защищенностью подземных вод.

Воздействие на *геологическую среду* при строительстве объектов обусловлено бурением и обустройством скважин. Возможные изменения геологической среды при строительстве объекта должны рассматриваться в рамках инженерно-геологических изысканий.

Воздействие на *поверхностные воды* в период строительства исключается в связи с удаленностью участка изысканий от естественных поверхностных водных объектов.

Негативного воздействия на водный объект не ожидается, так как проектом не предусмотрено пресечение водных объектов. В связи с этим мероприятия по предотвращению негативного влияния на водные биологические ресурсы и среду их обитания не проводятся.

При строительстве проектируемых объектов ожидается *шумовое воздействие*. Ближайшие населенные пункты находятся на достаточном удалении от участка изысканий. В силу достаточной удаленности от территорий, нормируемых по шумовому воздействию и кратковременности строительных работ, шумовое воздействие от строительства объектов допускается не учитывать.

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

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

В целях охраны воздушной среды от загрязнения вредными выбросами в период строительных работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- движение и использование транспорта на территории только согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- запрещение работы машин и оборудования на форсированном режиме;
- не допускается стоянка строительной техники с работающим двигателем;
- складирование, перемещение и хранение материалов должно осуществляться только в предусмотренных местах;
- организовать режим работы, обеспечивающий плановое проведение строительных работ, т.е. поэтапное проведение технологических процессов, связанных с большим выделением вредных веществ в атмосферу и шумовым воздействием: заправка автотранспорта дизельным топливом; работа спецтехники; разгрузка стройматериалов.

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

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

- контроль и автоматизация технологических процессов для предупреждения аварийных ситуаций, соответственно уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу за счет точного соблюдения заданных технологических параметров;

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб, наносимый атмосферному воздуху.

Мероприятия по снижению воздействия на водную среду.

Для предупреждения негативного воздействия строительных работ на поверхностные и подземные водные ресурсы необходимо предусмотреть комплекс природоохранных мероприятий:

- сохранение границ, отведенных для выполнения строительно-монтажных работ;
- запрещение неорганизованного сброса сточных вод со строительной площадки непосредственно на рельеф местности;
- исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;
- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;
- исключение хранения топлива на строительной площадке;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- планировка строительной полосы после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод.

Мероприятия, направленные на охрану земель от воздействия объекта.

Для уменьшения негативных воздействий строительно-монтажных работ на почвенно-растительный слой необходимо предусмотреть ряд мероприятий:

- организацию работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель, с максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог;
- запрет на складирование и хранение строительных материалов в непредусмотренных местах;
- сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом в места хранения и утилизации;
- заправку автотранспорта в специально отведенных для этого местах с целью предотвращения загрязнения почвенного покрова ГСМ;
- техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках.

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

						Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Мероприятия, направленные на минимизацию воздействия отходов на окружающую природную среду.

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природных сред (растительности, почв, подземных вод и недр) от загрязнения отходами строительных работ организуется система обращения с производственными и бытовыми отходами. Система предусматривает:

- использование отходов инертных строительных материалов, образующихся в период строительных работ, в последующих технологических операциях, что обеспечивает захоронение наименьшего количества отходов и сохранение природных ресурсов;
- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и переработки для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территорий;
- заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям перед началом строительных работ;
- организацию отдельного сбора образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке, а так же вывозу на полигон для захоронения;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения;
- соблюдение условий временного хранения отходов на участке проведения работ в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- кратковременное хранение производственных и бытовых отходов на строительных площадках за счет их вывоза для централизованного сбора на стационарных производственных оборудованных участках управления;
- соблюдение санитарно- экологических требований к транспортировке отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный мир территории.

Для снижения негативных воздействий в период строительства объекта и максимального сохранения естественного состояния растительного покрова на рассматриваемой территории рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- полностью исключается движение транспорта и строительной техники вне отведенной строительной полосы, временные пути для движения строительных машин максимально приурочены к существующим дорогам, возможное уплотнение грунта будет значительно локализовано;
- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления

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

						Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

(сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места);

- предотвращение загрязнения почвенно-растительного покрова горюче-смазочными материалами;

- проводится рекультивация нарушенного почвенно-растительного покрова после строительства, что позволит повысить уровень обеспеченности растений элементами питания;

- запрет на сжигание отходов и мусора.

Мероприятия, направленные на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на животный мир.

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;

- для подъезда к площадкам максимальное использование существующих промышленных дорог;

- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления;

- запрещение хранения и применения химических реагентов и других материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания, в местах, доступных животным.

Почвенный слой при планировке рекомендуется перемещать во временные отвалы и в дальнейшем использовать при рекультивации временно отводимых площадей.

Запрещено выжигание растительности, разведение костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок. В особо пожароопасное время (июнь–июль) запрещено пребывание людей без особой необходимости в растительных сообществах, наиболее подверженных пожарам (при проведении биологической рекультивации).

При ведении работ не рекомендуется оставлять незасыпанные и неогражденные траншеи на срок более одного месяца, после завершения ремонта трубопровода неубранные конструкции, оборудование, материалы, емкости со сточными водами и отходами производства и потребления убираются. Для своевременного обнаружения негативного воздействия объектов на компоненты окружающей среды организуется постоянное слежение (мониторинг) за их состоянием.

Сведения о скотомогильниках (биотермические и сибиреязвенные скотомогильники).

В соответствии с письмом ГУВ Кабинета Министров Республики Татарстан от 23.01.2024 № 10-27/468 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию про-

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

							Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			10

екта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В), согласно представленного реестра, проектируемые объекты не затрагивают санитарно-защитные зоны биотермических ям и сибиреязвенных скотомогильников.

В соответствии с письмом Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан от 19.01.2024 № 03-05/318 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В), территория участка работ не входит в санитарно-защитную зону сибиреязвенных захоронений, скотомогильников с биологическими камерами (биотермическая яма).

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии с письмом Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района от 29.02.2024 № 01-1404 имеются водоохранные зоны поверхностных водных объектов (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В).

Согласно Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации КА.22-3-ИЭИ в гидрографическом отношении проектируемый объект пересекает р. Бурейка, являющейся левым притоком р. Бол. Черемшан. Промышленное рыболовство на данном участке реки отсутствует.

В соответствии с «Положением об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 №206, реку Бурейка можно отнести к рыбохозяйственным водоемам второй категории.

Прокладка проектируемых сооружений будет производиться надземно по эстакаде. Воздействие на водные объекты не ожидается.

Особо охраняемые природные территории

В соответствии с ответом государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам от 24.10.2024 № 251-исх (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) проектируемый объект не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон.

При разработке проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания в соответствии с постановлением 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.

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

						Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

В соответствии с письмом Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района от 29.02.2024 № 01-1404 существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В).

Зоны санитарной охраны и источники питьевого водоснабжения

Согласно ответу Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 18.01.2024 №6314/12 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В) месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м3/сут в недрах под запрашиваемыми участками отсутствуют. В пределах запрашиваемых участков утвержденные проекты зон санитарной охраны и установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

В соответствии с письмом Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района от 29.02.2024 № 01-1404 зоны подземных источников водоснабжения отсутствуют (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В).

Сведения о границах лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов.

По данным письма Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан от 12.02.2024 № 14-1120 (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение В), рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

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 Светлоозерского нефтяного месторождения, следовательно проектируемый объект относится к категории опасных производственных объектов в соответствии с Феде-

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

						Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ральным законом от 21.07.1997 № 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.

Газопровод относится к объектам повышенного риска. Его опасность определяется совокупностью опасных производственных факторов процесса перекачки и опасных свойств перекачиваемой среды. На последующих стадиях проектирования необходимо уточнение зон действия поражающих факторов при вероятной аварии на проектируемом газопроводе.

Проектируемые кабельные линии и водовод не относится к категории опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 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, 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.

На прилегающих к объекту территориях расположены объекты, на которых возможно возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного характера- нефтепроводы, и газопроводы. Проектируемые объекты попадают в зону возможного поражения при вероятной аварии на данных объектах. Границы возможного поражения при аварии на рядом расположенных объектах максимальной по последствиям следует определить на следующих стадиях проектирования.

Проектируемый объект АО «Предприятие Кара Алтын» является не категорируемым по гражданской обороне, согласно исходных данных, выданных Министерством по делам ГО и ЧС Республики Татарстан от 22.09.2025 № 5958/ТЗ-3-5 для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения». Проектируемый объект не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления. Проектируемый объект расположен приблизительно в 100 км от г. Альметьевска, отнесенном к II группе по гражданской обороне.

Ближайшая пожарная часть, Пожарно-спасательная часть №125 находится по адресу: город Нурлат, Хамадеева улица, 19. Расстояние от места базирования до проектируемого объекта составляет 8 км. Проезд и подъезд пожарной техники осуществляется по существующим дорогам и проездам.

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

						Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		13

По результатам инженерно-геологических изысканий КА.22-3-ИГИ опасные физико-геологические процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории (оползни, суффозия, карст и тому подобное) отсутствуют (Том.2.1 «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка». Приложение А).

В пределах исследуемой площадки и в непосредственной близости от нее отмечаются проявления следующих геологических и инженерно-геологических процессов - подтопление, морозное пучение.

Согласно пункта 8.1.5 и приложения И свода правил СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов» объект изысканий по наличию процесса подтопления расположен в подтопленной области, подтопление развивается по схеме 1, т.е. вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания. По условиям развития процесса подтопления эти участки, располагаются в районе (I-A), подтопленном в естественных условиях. По времени развития процесса они находятся на участке (I-A-1) постоянно подтопленном.

В соответствии с главой 10 свода правил СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 (с Изменениями N 1, 2)» (утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 274) в целях защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод необходимы мероприятия.

Кроме того, в пределах исследованной территории возможно проявление морозного пучения, вызванного промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформацией скелета грунта, приводящего к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность. Для инженерной защиты от морозного пучения в соответствии с главой 12 свода правил СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 (с Изменениями № 1, 2)» (утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 274) рекомендуются противопучинистые мероприятия.

Исследуемая территория располагается на достаточном удалении от эпицентров современных ощутимых и исторических землетрясений, в зоне магнитуд не более 5,0.

Кроме того, по данным портала НСПД проектируемые объекты полностью расположены в границах территории, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера и техногенного характера от газопровода-отвода и АГРС н.п Челны-Вершины.

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

Реконструкция УППН Светлоозерского 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»**


22-3-ППТ

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		Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»	не приводится
			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	не приводится
Том 2.1	4	Материалы по обоснованию проекта плани- ровки террито- рии	«Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».	не приводится
			«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	не приводится
			Приложение Б. Программа и задание на проведение инже- нерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории	не приводится
			Приложение В. Исходные данные, используемые при под- готовке проекта планировки территории	не приводится
			Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»	не приводится

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

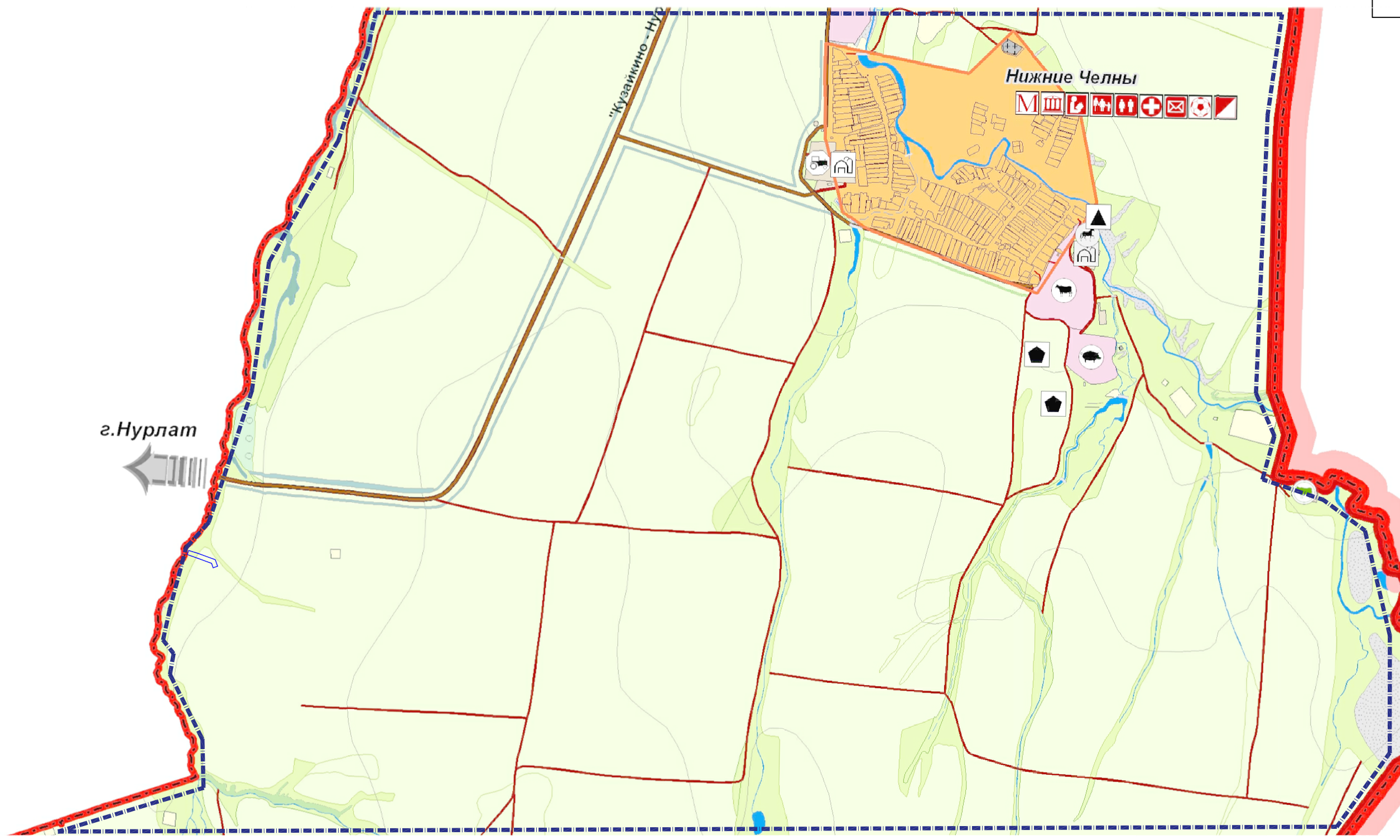
						Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Сальманова		<i>Сал</i>	10.25	Состав документации по планировке территории	Стадия	Лист	Листов
							ППИПМ	1	1
ГИП		Мовламов		<i>Мовламов</i>	10.25				

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

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
			Разраб.	Сальманова	<i>Сал</i>	10.25	Том 1. Основная часть проекта планировки территории. Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов.				
			ГИП	Мовламов	<i>Мов</i>	10.25					

Согласовано


Инф. N подл. Погр. и дата Взам инф. N

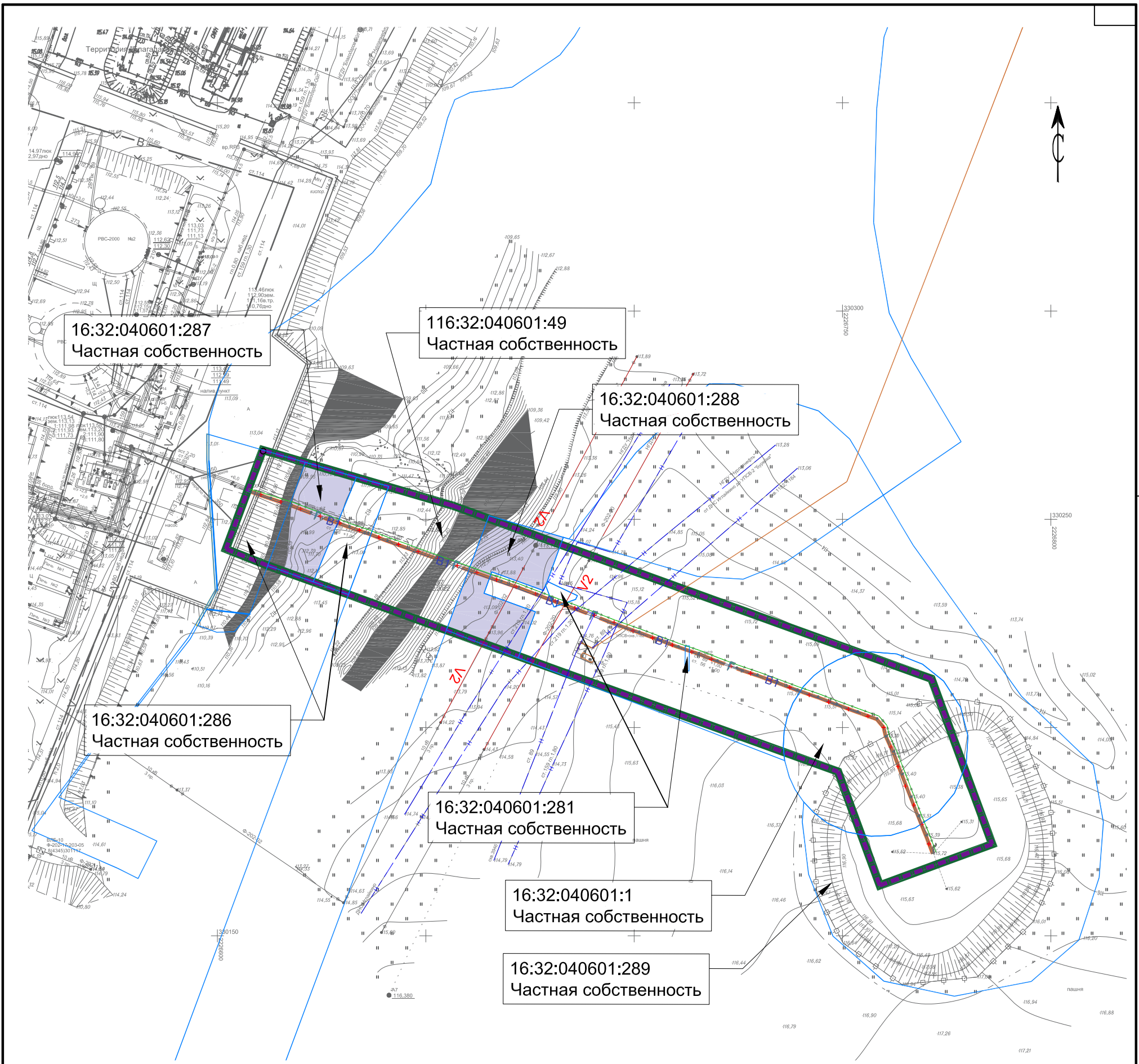


Примечание:

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 современного использования территории Старочелнинского СП Нурлатского МР РТ. <https://fgistp.economy.gov.ru/lk/#/document-show/11063>

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

Проект планировки территории											
Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№грок.	Подпись	Дата	Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Сальманова		<i>Сальманова</i>	10.25	Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов).			ППТ	3.1	1
ГИП		Мовламов		<i>Мовламов</i>	10.25				 М 1:25000		



16:32:040601:287
Частная собственность

116:32:040601:49
Частная собственность

16:32:040601:288
Частная собственность

16:32:040601:286
Частная собственность

16:32:040601:281
Частная собственность

16:32:040601:1
Частная собственность

16:32:040601:289
Частная собственность

Условные обозначения

- 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

Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства, а также подлежащих сносу и (или) демонтажу и не подлежащих реконструкции линейных объектов (согласно изысканиям)

- В1 — водовод
- Н — нефтепровод
- V2 — воздушная линия электропередачи
- Г — газопровод
- — кабельная линия
- X — объекты капитального строительства, подлежащие демонтажу и не подлежащие реконструкции

сведения об отнесении к определенной категории земель 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

Контуры существующих сохраняемых объектов капитального строительства (зарегистрированные в соответствии с законодательством Российской Федерации)

16:32:000000:2590 "Обустройство Осеннего нефтяного месторождения. Высоконапорные водоводы системы ППД". Высоконапорный водовод системы ППД от места врезки до скважины 1182".

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. 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.

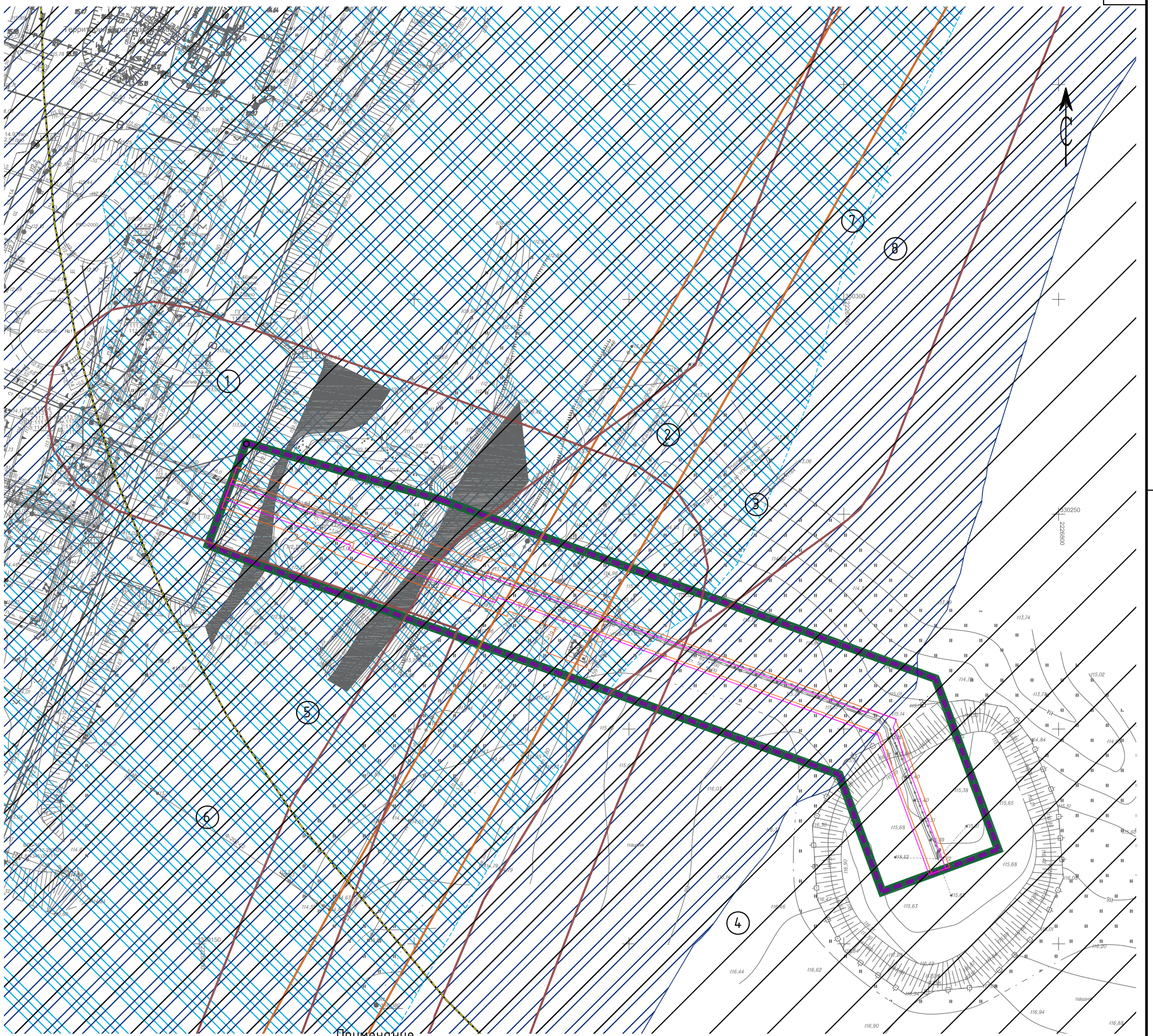
Согласовано

Взам инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

Проект планировки территории					
Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгук.	Подпись	Дата
Разработал	Сальманова			<i>Сальманова</i>	10.25
ГИП	Мовламов			<i>Мовламов</i>	10.25
Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"					
Стажера		Лист	Листов		
ППТ		3.2	1		
Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. М1:1000					
					



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. Границы особо охраняемых природных территорий, в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории не отображены в связи с их отсутствием.
3. 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.
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 линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов.
5. Зоны с особыми условиями использования территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации:
 - ① 16:32-6.958 Зона с особым режимом использования водовода от БГ до БГ-5 НГДУ "Нурлатнефть" ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина
 - ② 16:32-6.1166 Зона с особым режимом использования ВЛ-10 кв от опоры 2 до скв. 1027-магистрал (инв. № 20995) ОАО "Татнефть" им. В. Д. Шашина (НГДУ "Нурлатнефть")
 - ③ 16:32-6.872 Зона с особым режимом использования нефтепровода от ДНС "Иглайкино" до УПСВ-2 "Бурейка" НГДУ "Нурлатнефть" ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина
 - ④ 16:32-6.2634 Санитарно-защитная зона для Кереметьевского нефтяного месторождения (пункт приема и сдачи нефти (ППСН при ДНС-1 ЗАО "Предприятие Кара Алтын") ООО "Благодаров-Ойл"
 - ⑤ 16:32-6.2141 Санитарно-защитная зона НПС ООО "ППН-СЕРВИС"
 - ⑥ 16:32-6.2628 Санитарно-защитная зона для промплощадки УПСВ-2 "Бурейка" ЦДНГ-1 НГДУ "Нурлатнефть" СП "Татнефть-Добыча" ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина
 - ⑦ Прибрежная защитная полоса р.Бурейка ⑧ Водоохранная зона р.Бурейка

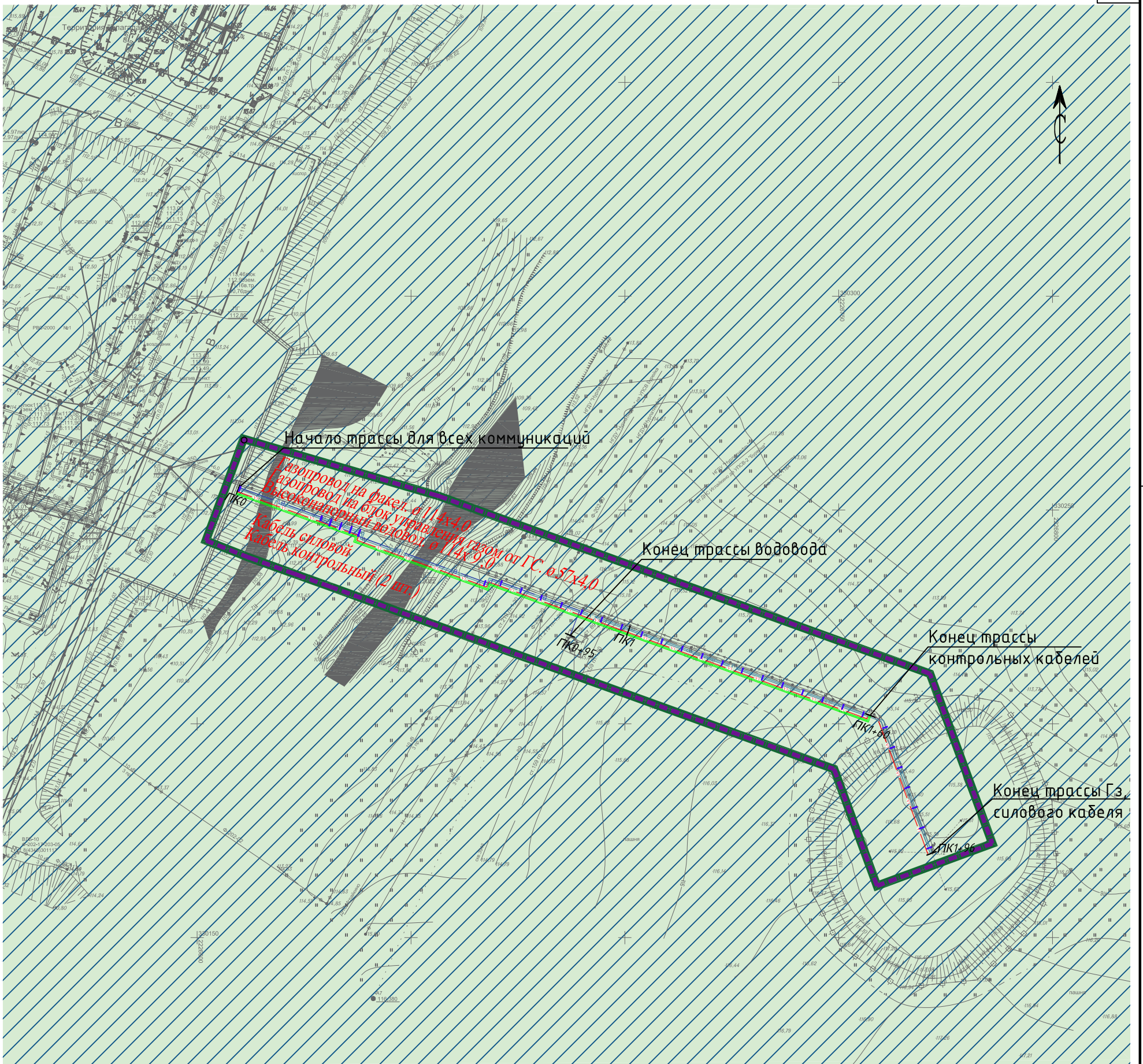
Условные обозначения

- 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
- Границы зон с особыми условиями использования территорий установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации
- охранная зона трубопроводов
- охранная зона объектов электроэнергетики
- санитарно-защитная зона
- водоохранная зона
- прибрежная защитная полоса

Проект планировки территории					
Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгоч.	Подпись	Дата
Разработал		Сальманова			10.25
ГИП		Мовламов			10.25
Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"					
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств. М 1:1000					
Стадия	Лист	Листов			
ППТ	3.3	1			



Согласовано			
Взам инв. N			
Погр. 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 (газопровод)
- ось планируемого линейного объекта (водовод)
- ось планируемого линейного объекта (кабель контрольный)
- ось планируемого линейного объекта (кабель силовой)
- нанесенный пикетаж
- металлические опоры

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 существующие
- территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера существующие

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. Границы зон планируемого размещения линейного объекта полностью расположены в границах территории, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Согласовано


Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

Проект планировки территории					
Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нгрок.	Подпись	Дата
	Разработал	Сальманова		<i>Сальманова</i>	10.25
	ГИП	Мовламов		<i>Мовламов</i>	10.25
Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 3. "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"					
			Стадия	Лист	Листов
			ППТ	3.4	1
Схема границ территории, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Схема конструктивных и планировочных решений. М 1:1000					

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

Взам. инв. №		Подп. и дата					Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения					
Инв. № подл.			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	Стадия	Лист	Листов
							<i>Сай</i>	10.25		ППТ	1	6
							<i>Мовламов</i>	10.25		 ПРОЕКТ МНК		

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

Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), деревня Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), город Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины реки Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу реки Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УППН.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком реки Большой Черемшан ручьем Бурейка, протекающей в северном направлении между площадкой УППН и факельной установкой. Непосредственно в районе проектируемого объекта расположен овраг Бурейка, с тальвегом, переходящим в русло ручей Бурейка за 3,5-4 км от впадения в реку Большой Черемшан. Реки на территории месторождения не судоходны.

Исследуемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов. Растительность на территории изысканий представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах, зарослями ивы и камышовой растительностью вдоль реки Бурейка.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения.

Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с теплым и недостаточно влажным летом и умеренно холодной относительно снежной зимой. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону ПВ.

Средняя годовая температура воздуха составляет +3,3 °С.

Среднегодовое количество осадков – 523 мм.

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
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

На территории поселения преобладают ветры южного и юго-западного направлений.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,7 м/сек.

В границах разработки проекта планировки территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, указанная территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия (письмо Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия от 26.08.2022 № 01-11/3588) (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 линейных объектов сформированы по границам полосы отвода, в соответствии с параметрами объектов, планируемых к размещению.

Ширина полосы отвода на период строительства для трасс газопровода диаметром до 150 мм составляет 24,0 м, принята в соответствии с СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утв. Госстроем СССР от 25.03.1974).

Ширина полосы отвода на период строительства для кабельных линий составляет 6,0 м, в соответствии с Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ (утв. приказом Минэнерго Российской Федерации от 20.05.1994 №14278 ТМ-Т1).

Ширина полосы отвода на период строительства для трассы водовода диаметром до 426 мм составляет 28,0 м, принята в соответствии с СП 284.1325800.2016 Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ (с Изменением № 1) (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.12.2016 N 978/пр).

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.

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
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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 объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов.

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 1 - Ведомость пересечений с подземными коммуникациями

Наименование	Примечание	Место пересечения		Угол пересечения с трассой	Глубина заложения	Диаметр	Владелец
		ПК	+				
1	Высоконапорный водовод						
ВЛ-10кВ		0	65,93	81			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	72,10	71			НГДУ «Нурлатнефть»
ВЛ-10кВ		0	78,50	80			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	81,02	60			НГДУ «Нурлатнефть»
2	Газопровод на факел. Газопровод на блок управления газом от ГС.						
ВЛ-10кВ		0	65,93	81			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	72,10	71			НГДУ «Нурлатнефть»
ВЛ-10кВ		0	78,50	80			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	81,02	60			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	91,64	61			-
Нефтепровод		0	91,80	86			-
3	Кабель контрольный (2 шт.)						
ВЛ-10кВ		0	65,93	81			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	72,10	71			НГДУ «Нурлатнефть»
ВЛ-10кВ		0	78,50	80			НГДУ «Нурлатнефть»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
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.

Нефтепровод		0	81,02	60			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	91,64	61			-
Нефтепровод		0	91,80	86			-
4	Кабель силовой						
ВЛ-10кВ		0	65,93	81			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	72,10	71			НГДУ «Нурлатнефть»
ВЛ-10кВ		0	78,50	80			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	81,02	60			НГДУ «Нурлатнефть»
Нефтепровод		0	91,64	61			-
Нефтепровод		0	91,80	86			-

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

Объекты капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, отсутствуют.

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

Таблица 2. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Наименование	Примечание	Место пересечения				Угол пересечения	Примечание
		от ПК	+	до ПК	+		
1	Высоконапорный водовод						
р.Бурейка		0	44,54	0	48,31	73	
2	Газопровод на факел. Газопровод на блок управления газом от ГС.						
р.Бурейка		0	44,54	0	48,31	73	
3	Кабель контрольный (2 шт.)						
р.Бурейка		0	44,54	0	48,31	73	
4	Кабель силовой						
р.Бурейка		0	44,54	0	48,31	73	

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

						Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.	Лист
						Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка.	6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**


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

**«Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта пла-
нировки территории. Пояснительная записка»**

22-3-ППТ

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		Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть»	не приводится
			Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	не приводится
Том 2.1	4	Материалы по обоснованию проекта плани- ровки террито- рии	«Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка».	не приводится
			«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	не приводится
			Приложение Б. Программа и задание на проведение инже- нерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории	не приводится
			Приложение В. Исходные данные, используемые при под- готовке проекта планировки территории	не приводится
			Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»	не приводится

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

						Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения			
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Состав документации по планировке территории	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Сальманова		<i>Сальманова</i>	10.25		ППИПМ	1	1
ГИП		Мовламов		<i>Мовламов</i>	10.25				

«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.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подп.	Дата	
Том 2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. «Приложение к Разделу 4.Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»						Лист

Общество с ограниченной ответственностью



Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

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

КА.22-3-ИГДИ

Том 1

Альметьевск, 2025

Общество с ограниченной ответственностью



Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

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

КА.22-3-ИГДИ

Том 1

Руководитель изыскательской группы

Р.Р. Сабуров

Альметьевск, 2025

Обозначение	Наименование	Примечание
КА.22-3-ИГДИ-С	Содержание тома	с.2
КА.22-3-ИГДИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	с.3
КА.22-3-ИГДИ-Т	Отчет о результатах инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации Текстовая часть Текстовые приложения	с.4 - с.16 с.17 – с.74
КА.22-3-ИГДИ-Г	Графическая часть	с.75

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№до	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГДИ-С			
Разработал		Заякаева			20.11.25	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							И	1	1
Н. контр.		Сабуров			20.11.25		 ПРОЕКТ МНХ		

Оглавление

Список исполнителей	2
Оглавление	5
1 Общие сведения.....	6
2 Краткая физико-географическая характеристика района работ.....	7
3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий	9
4 Методика и технология выполнения работ	10
4.1 Виды и объемы выполненных работ	10
4.1 Обследование исходных пунктов	11
4.3 Создание (развитие) съемочной геодезической сети.....	11
4.4 Топографическая съемка	12
4.5 Съемка подземных коммуникации.....	13
4.6 Систематизация материалов	13
5 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ.....	14
6 Заключение	15
7 Используемые нормативные документы	16
Приложение А1 Задание на производство инженерных изысканий.....	17
Приложение А2 Дополнительное задание на выполнение инженерных изысканий	32
Приложение Б Программа на производство инженерно-геодезических изысканий.....	45
Приложение В Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....	52
Приложение Г Письмо о предоставлении исходных геодезических пунктов	54
Приложение Д Свидетельство о поверке геодезического оборудования.....	56
Приложение Е Ведомость обследования исходных пунктов	59
Приложение Ж Отчет GPS наблюдений.....	61
Приложение И Технические характеристики съемочной сети.....	66
Приложение К Каталог координат пунктов съемочного обоснования.....	68
Приложение Л Ведомость согласования сетей подземных коммуникаций.....	69
Приложение М Акт по результатам контроля полевых топографических работ	73
Состав графической части.....	75


Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГДИ-Т

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	Отчет о результатах инженерно-геодезических изысканий	Стадия	Лист	Листов
							И	1	46
Н. контр.		Сабуров			20.11.25				

1 Общие сведения

Инженерные изыскания для подготовки проектной документации по объекту: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» выполнялись на основании задания от 02.02.2022 г. ([Приложение А1](#)), дополнительного задания от 09.08.2023 г. ([Приложение А2](#)) а также в соответствии с программой производства инженерно-геодезических изысканий ([Приложение Б](#)).

Вид градостроительной деятельности: Реконструкция.

Заказчик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РТ, г.Альметьевск, ул.Шевченко д.48.

Генеральный проектировщик: ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, д.11, оф.33.

Инженерные изыскания выполнены сотрудниками ООО «Проект МНК», имеющего:

1. Свидетельства о государственной регистрации юридического лица от 06.10.2017г., ОГРН 1171690100834, выданное МРИ ФНС №16 по Республике Татарстан.

2. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018 г. ([Приложение В](#)).

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение.

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости:

1. Кадастровый номер земельного участка: 16:32:030403:11;

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

Разрешенное использование: для обустройства объектов нефтедобычи (площадка ДНС-1).

2. Кадастровый номер земельного участка: 16:32:030403:1492;

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения;

Разрешенное использование: для сельскохозяйственного производства.

3. Кадастровый номер земельного участка: 16:32:030403:1438;

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения;

Разрешенное использование: для сельскохозяйственного производства.

4. Кадастровый номер земельного участка: 16:32:030403:1437;

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения;

Разрешенное использование: для сельскохозяйственного производства.

В соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий подлежит реконструкции УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Технические характеристики проектируемых сооружений приведены в приложениях №2, №3 к дополнительному заданию на изыскания ([Приложение А2](#)).

Целью проведения инженерно-геодезических изысканий служит получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.

Согласно требованиям задания на производство инженерных изысканий топографические работы выполнялись в местной системе координат - МСК-16, система высот Балтийская 1977 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГДИ-Т	
						3	

2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер. Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р. Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р. Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УППН.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком р. Большой Черемшан ручьем Бурейка, протекающей в северном направлении между площадкой УППН и факельной установкой. Непосредственно в районе проектируемого объекта расположен овраг Бурейка, с тальвегом, переходящим в русло ручья Бурейка за 3,5-4 км от впадения в р. Большой Черемшан. Реки на территории месторождения не судоходны.

Исследуемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов. Растительность на территории изысканий представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах, зарослями ивы и камышовой растительностью вдоль реки Бурейка.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения.

Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с теплым и недостаточно влажным летом и умеренно холодной относительно снежной зимой. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону ПВ.

Средняя годовая температура воздуха составляет +3,3 °С.

Среднегодовое количество осадков – 523 мм.

На территории поселения преобладают ветры южного и юго-западного направлений.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,7 м/сек.

Краткое описание проектируемого сооружения

Площадка УППН представляет собой производственный комплекс по приему, учету и перекачке нефти, расположенный на нескольких земельных участках. Площадка освоена в техническом отношении, это выражается в наличии построек (операторная, административно-бытовые комплексы, химико-аналитическая лаборатория и др.), подземных, наземных емкостей. Площадка насыщена подземными и надземными коммуникациями (водоводы, газопроводы, нефтепроводы, канализация, электрокабели). В 180 м от восточной стороны забора расположен факел.

Подъезд к территории УППН осуществляется с северной стороны по а/д с асфальтовым покрытием. Передвижение внутри объекта осуществляется по дорогам с асфальтовым покрытием.

Электроснабжение УППН осуществляется ВЛ-10кВ (Ф-202-02, Ф-202-17).

Растительность на площадке представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах.

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

Рельеф застроенной площадки спокойный, имеет общее понижение в восточном направлении в пределах отметок 112,0 – 118,5.

За территорией УППН рельеф всхолмленный, имеет общее понижение в восточном направлении в сторону р. Бурейка. Со стороны факела понижение в западном направлении, также в сторону р. Бурейка.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГДИ-Т	

3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

Район работ достаточно хорошо изучен. На район изысканий на различных ресурсах сети интернет в свободном доступе на сервисах Google Earth, Google Maps, Яндекс.Карты имеются различные картографические материалы: спутниковые снимки, данные кадастрового деления земель, карты с номенклатурными листами (N-39-054). В архиве отдела маркшейдерско-геодезической службы ЗАО «Предприятие Кара Алтын» также имеются картографические материалы. Данные схемы были предоставлены в качестве обзорной схемы к заданию на изыскания (приложение 1 Задания Приложение А). Более крупномасштабные планы отсутствуют.

Сеть пунктов государственной геодезической сети, прилегающих к району изысканий достаточно плотная. Создание опорной геодезической сети по данному объекту не требуется. Геодезической основой инженерно-геодезических изысканий послужили пункты ГГС: Красный Яр (Зкл.), Малая Камышла (Зкл.), Средняя Камышла (2кл.), Нурлат (1кл.), Горское (Зкл.), полученные из фонда ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» ([Приложение Г](#)).

Ранее на рассматриваемой площади коллективом ООО «Проект МНКТ» инженерно-геодезические изыскания не проводились.

Картограмма топографо-геодезической изученности прилагается (КА.22-3-ИГДИ-Г_л1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГДИ-Т	6

4 Методика и технология выполнения работ

4.1 Виды и объемы выполненных работ

Комплекс инженерно-геодезических работ был выполнен с учетом целевого назначения работ, требований технического задания, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП-11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», и включил в себя:

- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет, в том числе исходных данных для создания съемочной геодезической сети;
- создание планово - высотной съемочной геодезической сети;
- производство топографической съемки и составление инженерно-топографических планов М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;
- поиск и съемка подземных коммуникаций;
- согласования планов надземных и подземных коммуникаций и сооружений с эксплуатирующими организациями;
- составление отчета.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с помощью спутникового геодезического оборудования GPS/ГЛОНАСС приемников «PrinCe i90», «PrinCe i50» и электронного тахеометра «Leica FlexLine TS06 plus R500 5». Инструменты прошли метрологическую поверку и признаны пригодными к применению. Свидетельства о поверках геодезического оборудования представлено в [Приложение Д](#).

Состав и объемы выполненных инженерно-геодезических работ приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1. Состав и объемы инженерно-геодезических работ.

п/п	Наименование работ	Ед. измер.	Запланированный объем работ	Выполненный объем работ
1	Обследование исходных пунктов	пункт	5	5
2	Развитие планово-высотной съемочной геодезической сети спутниковым методом, производство работ без закладки реперов	пункт	4	4
3	Топографическая съемка территории действующего промышленного предприятия в масштабе 1:500 сечение рельефа через 0,5 м	га	9	2,62
4	Топографическая съемка незастроенной территории в масштабе 1:500 сечение рельефа через 0,5 м	га		4,10
5	Поиск и съемка подземных коммуникации	га	9	6,72
6	Согласование подземных и надземных коммуникаций	шт.	2	4
7	Составление отчета	экз.	4	2

Полевые топографо-геодезические работы выполнялись бригадой изыскателей 4-8 февраля ведущими геодезистами Дмитриевым Э.М., Насыбуллиным И.Ш. под руководством руководителя изыскательской группы Сабурова Р.Р. Снежный покров на площадке изысканий на момент производства полевых работ превышал допустимые нормы, в связи с этим 25-27 мая 2022 года произведено обновление топографического плана в период отсутствия снежного покрова.

Камеральная обработка материалов инженерно-геодезических изысканий выполнена в феврале - мае 2022 года Заякаевой Е.М.

В ноябре 2025 года выполнено рекогносцировочное обследование территории УППН для сверки современного состояния с инженерно-топографическим планом, выполненным в 2022 году. Проверена полнота отображения строений, подземных и надземных коммуникаций и сооружений. Изменения в границах изысканий не выявлены, подтверждена актуальность инженерно-топографического плана.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

7

Контроль качества инженерно-геодезических изысканий и приемка полевых и камеральных работ на всех стадиях их выполнения производились руководителем изыскательской группы Р.Р. Сабуровым.

Все виды работ, входящие в топографо-геодезическое производство, выполнялись в соответствии с требованиями ПТБ-88.

К работе допущены лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и допуск службы безопасности объекта. Руководитель бригады, до начала работ, проводит инструктаж с рабочими своей бригады, а затем непосредственно на рабочем месте обучают практическим приемам безопасного метода ведения работ. К работе со спутниковыми приемниками допускаются лица, сдавшие зачет на знание правил техники безопасности и технологии работ на данной аппаратуре.

Каждый член бригады обязан уметь оказать первую (доврачебную) помощь пострадавшему от несчастных случаев.

4.1 Обследование исходных пунктов

До начала производства топографо-геодезических работ было выполнено обследование исходных пунктов – отыскание и технический осмотр пунктов. Полевые работы по обследованию заключались в отыскании пунктов на местности, осмотре и установлении состоянии центров, наружных знаков, их внешнего оформления. Пункты считались утраченными, если были обнаружены явные признаки уничтожения (на месте пункта или знака построено сооружение, вырыт котлован и т.п.), а также когда нарушено положение центра (погнута труба, отломана марка, разрушено крепление стенного знака и т.п.). Всего на объекте было обследовано 5 пунктов ГГС: Красный Яр, Малая Камышла, Средняя Камышла, Нурлат, Горское. Результаты обследования геодезических пунктов показали сохранность и возможность использования пунктов для работы. Ведомость обследования исходных геодезических пунктов представлена в [Приложение Е](#).

4.3 Создание (развитие) съемочной геодезической сети

Развитие планово-высотной съемочной сети было выполнено относительно 5 исходных пунктов (Красный Яр, Малая Камышла, Средняя Камышла, Нурлат, Горское) методом спутниковых геодезических определений. Также в качестве узловых точек съемочной геодезической сети были использованы базовые станция ММКV, 16С3, KOSH, 16NU, расположенная в населенном пункте Селенгуши, Черемшан, Кошки, Нурлат. Использование стационарных приемников в качестве узловых точек позволяет обеспечить сходимость не менее трех векторов на каждом пункте сети. Также стационарные базовые станции обеспечивают удобство их использования при дальнейшем выполнении инженерных изысканий.

Развитие планово-высотной съемочной геодезической сети было выполнено методом построения сети в статическом режиме. Работы на наблюдаемом пункте включали центрирование антенны приемника над определяемым пунктом с точностью 1 мм. Измерение высоты антенны и непосредственные наблюдения продолжительностью не менее 1 часа на каждой точке наблюдений.

В процессе развития съемочной геодезической сети по данному объекту были определены координаты и высоты временных реперов (Rp1, Rp5, Rp6, Rp7).

Спутниковые геодезические наблюдений, записанные во внутреннюю память приемников, переносились в компьютер для последующей обработки. Постобработка и уравнивание спутниковых измерений произведена программным средством КРЕДО ГНСС.

СКП определения координат пунктов съемочной геодезической сети относительно исходных геодезических пунктов составила 0,012 м. СКП определения высот пунктов опорной геодезической сети относительно исходных нивелирных пунктов составила 0,019 м. Точность определения планово-высотного положения пунктов съемочной сети соответствует таб. 5.1 и 5.3 СП 317.1325800.2017.

К техническому отчету приложены:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

8

Отчет о GPS наблюдениях ([Приложение Ж](#));

Схема плано-высотного обоснования прилагается ([КА.22-3-ИГДИ-Г л2](#)).

Далее плано-высотная съемочная геодезическая сеть развивалась электронным тахеометром «Leica FlexLine TS06 plus R500 5».

Плано-высотная съемочная сеть развивалась методом прямых и обратных геодезических засечек, прокладкой тригонометрических ходов. Исходными пунктами для выполнения топографической съемки ситуации и рельефа послужили пункты, полученные в результате спутниковых наблюдений (Rp1, Rp5, Rp6, Rp7). Были установлены и закоординированы временные реперы: A1, A2, Rp2, Rp4.

Обработка и уравнивание полевых измерений производились с помощью программного комплекса «CREDODAT», параметрическим способом по критерию минимизации суммы квадратов поправок в измерении. При этом выполняется полная оценка точности измерений в сети и положения каждого пункта по результатам уравнивания.

К техническому отчету приложены:

Технические характеристики съемочной сети ([Приложение И](#));

Каталог координат пунктов геодезического съемочного обоснования ([Приложение К](#));

Схема развития плано-высотного съемочного обоснования ([КА.22-3-ИГДИ-Г л3](#)).

4.4 Топографическая съемка

Согласно техническому заданию по данному объекту отделом инженерных изысканий ООО «Проект МНК» выполнена съемка площадки куста скважин в масштабе 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0,5 метра.

Топографическая съемка ситуации и рельефа местности была выполнена как с помощью электронного тахеометра, так и с помощью спутникового геодезического оборудования.

Съемка застроенной территории выполнена электронным тахеометром «Leica FlexLine TS06 plus R500 5». Съёмка выполнена полярным способом. На станции велся абрис, оформленный условными знаками с пояснительными подписями.

Исходными пунктами для выполнения топографической съемки ситуации и рельефа послужили пункты, полученные в результате развития плано-высотного съемочного обоснования (Rp1, Rp5, Rp6, Rp7, A1, A2, Rp2, Rp4).

На открытом участке топографическая съемка выполнена с помощью спутникового геодезического оборудования в режиме кинематики в реальном времени «стой-иди», благодаря которой можно получить координаты с точностью до нескольких сантиметров за короткий промежуток времени непосредственно в полевых условиях. Метод съёмки был выбран в связи с технической возможностью выполнения этих работ на территориях с достаточно открытым типом местности без препятствий для прохождения радиосигналов от спутников.

В качестве базы использованы стационарные базовые станции, координаты и высоты, которых были определены в процессе развития опорной геодезической сети. Сеть референчных базовых станции равномерно покрывают территорию, что является основополагающим при выборе методики работы для выполнения топографической съемки. В качестве ровера использованы ГНСС приемники PrinCE i90 и PrinCE i50, являющийся мобильным приемником и используемые для определения координат объектов съемки. Для получения высокоточных координат в режиме реального времени используются модемы, 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 от 0,5 до 1 см в плане и от 1 до 2 см по высоте.

По завершении всех полевых работ материалы измерения были перенесены на ЭВМ для последующей обработки в программном обеспечении «CredoDat». После обработки и уравнивания полученные точки были перенесены в «Credo Линейные изыскания» для получения инженерной цифровой модели местности (ИЦММ), состоящей из цифровой модели рельефа (ЦМР) и цифровой модели ситуации (ЦМС).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.5 Съёмка подземных коммуникации

Поиск подземных коммуникаций произведен с помощью приборов поиска (трубокабелеискателя) «Локатор RD8100» с прямым подсоединением передатчика «генератор» непосредственно к самой инженерной коммуникации. В случае отсутствия в непосредственной близости открытого выхода подземной коммуникации на поверхность, выполнялась локализация в силовом и радио режимах. После определения местоположения объекта в плане непосредственно над местом расположения инженерной сети устанавливался передатчик, имеющий встроенную антенну, который посредством индукции возбуждал сигнал в линии (или линиях). Далее с помощью приемника определялось точное местоположение коммуникации в плане (0,1-0,5 м) и замерялась глубина заложения коммуникации с точностью до десятых долей сантиметра. Съёмка подземных коммуникаций выполнена со съёмкой ситуации и рельефа с точек планово-высотного обоснования. Все подземные коммуникации нанесены на инженерно-топографические планы. В случае необходимости уточнения местоположения коммуникаций или обнаружения их отсутствия на планах были организованы совместные выезды специалистов ответственных за эксплуатацию той или иной коммуникации.

Полнота и достоверность съёмки подземных коммуникаций согласованы с представителями организаций, эксплуатирующие эти коммуникации. Ведомость согласования сетей подземных коммуникаций прилагается ([Приложение Л](#)).

4.6 Систематизация материалов

Все графические материалы выполнены в «CREDO Линейные изыскания 2.7». Полевые рукописные журналы, чертежи с подлинниками и первый экземпляр отчета хранятся в архиве ООО «Проект МНК». Полевые электронные данные и ЦММ хранятся на жестком диске ПК отдела изысканий. Топографический план в формате AutoCAD (расширение dwg), а также 2 экземпляра отчета на бумажном носителе и 1 экземпляр отчета в электронном виде переданы заказчику.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГДИ-Т	

5 Сведения о проведении технического контроля и приемки работ

Внутренний контроль качества полевых и камеральных работ осуществлялся на всех этапах выполнения инженерно-геодезических изысканий. По завершении полевых работ произведена приемка работ по топографической съемке. Контроль правильности выполнения топографической съемки осуществлен в ходе производства работ руководителем изыскательской группы Р.Р. Сабуровым с помощью ГНСС-приемников PrinCe i90, PrinCe i50 путем проведения выборочных повторных измерений. Контроль правильности определения планового и высотного положения скрытых точек подземных коммуникаций произведен в ходе работ с помощью трубокабелеискателя «Radiodetection RD8100» путем проведения повторных измерений. Результаты контроля фиксировались в соответствующих актах приемки работ.

Средние погрешности в плановом положении на планах скрытых подземных сооружений, определенных с помощью трассоискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не превысили 0,5 мм в масштабе плана.

Предельные расхождения между значениями глубины подземных сооружений, полученных с помощью трассоискателей во время съемки и по данным контрольных полевых измерений, не превысили 10% глубины заложения.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы на незастроенной территории не превысили 0,5 мм в масштабе плана.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превысили 0,05 м от принятой высоты сечения рельефа.

Инженерно-топографические планы принимались в полевых условиях в соответствии с СП 47.13330.2016 (5.1.17-5.1.19). Выполненные работы соответствуют требованиям задания, программы на производство инженерно-геодезических изысканий и НТД.

Акт по результатам контроля полевых топографических работ дан в [Приложении М](#).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11	

6 Заключение

Инженерно-топографические изыскания по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» - выполнены согласно техническому заданию и в соответствии с требованиями действующих СП 47.13330.2016, СП-11-104-97.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в местной системе координат - МСК-16, система высот Балтийская 1977 г.

Развитие планово-высотной съемочной сети было выполнено относительно 5 исходных пунктов ГГС: Красный Яр, Малая Камышла, Средняя Камышла, Нурлат, Горское, информация по которым получена из фонда ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД».

Топографическая съёмка участка изысканий выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м с помощью электронного тахеометра и с помощью спутникового геодезического оборудования.

План оформлен в соответствии с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Документация представленного отчета отражает рельеф, ситуацию и положение инженерных сетей на май 2022 года.

Целевым назначением проведенных полевых и камеральных работ является получение инженерно-геодезической основы, которая по своей точности и детальности была бы достаточна для проектирования линейных и площадных объектов. Полученные в результате полевых и камеральных работ материалы могут служить исходными данными на стадиях: проект, рабочая документация.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГДИ-Т	12

7 Используемые нормативные документы

1. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».
2. ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Москва., ЦНИИГА и К, 2002 г;
3. СП 11-104-97 «Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
4. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
5. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
6. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»
7. ГОСТ 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГДИ-Т	13

Приложение А1

Задание на производство инженерных изысканий

1

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ООО «Проект-МНК»

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Е.В. Ожередов

А.Р. Хабибов

« 02 » февраля 2022 г.

« 02 » февраля 2022 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерных изысканий

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Архитектурно-строительное проектирование
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЭИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

14

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы;</p> <p>12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений;</p> <p>12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений;</p> <p>12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений</p>
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	<p>13.1 Целями 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.</p> <p>13.2 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.</p>
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	<p>14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.</p> <p>14.2 Задачи: 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.</p>
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию: - земельные ресурсы; - поверхностные и подземные воды; - приземный слой атмосферы; - растительный покров и животный мир, включая гидробионты. <p>15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; - изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; - временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства; - возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; - возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение поверхностных вод; - заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; - изменение условий питания заболоченных территорий; - нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; - проведении сварочных работ; - проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; - перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; - эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырубка лесов, кустарников; - изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; - временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; - изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; - вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; - шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осаждения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема</p>
16	<p>Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)</p>	<p>16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1.</p> <p>Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задачу на инженерные изыскания.</p>
17	<p>Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений</p>	<p>17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).</p>
18	<p>Сведения о принятой системе координат и высот</p>	<p>18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.</p>
19	<p>Требования к инженерно-геодезическим изысканиям</p>	<p>19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов:</p> <p>– объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ.</p> <p>– пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u>. Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность;</p> <p>– вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику;</p> <p>19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования);</p> <p>19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор;</p> <p>19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

17

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профили. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / планово-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p> <p>19.8 Топографические планы созданные с нарушением требования п.5.1.20 <u>СП 47.13330.2016</u>, п.5.3.2.3 <u>СП 317.1325800.2017</u> подлежат обновлению в благоприятный период года.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 <u>ГОСТ 25100-2020</u>;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А <u>СП 14.13330.2018</u>);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 <u>СП47.13330.2016</u>, п.6.9, 4.2-4.5 <u>СП 11-102-97</u>), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

КА.22-3-ИГДИ-Т

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения); - данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохраных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30СП 11-102-97, <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u>; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ <u>СП 11-102-97</u>; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съемку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий; - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. <p>22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. <u>СП 47.13330.2016.</u></p> <p>22.3 Представляемые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затопляемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ.

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

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

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

20

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инженерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.</p>
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	<p>27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.</p>
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	<p>28.1 В результате выполненных работ, должны быть предоставлены технические отчеты согласно требованиям СП 47.13330.2016, с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *.dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности в срок до 28.02.2022 г.).</p>
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»; - ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских по-</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

21

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>селений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";</p> <ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристика проектируемых сооружений.

ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»

 А.В. Арсланов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

КА.22-3-ИГДИ-Т

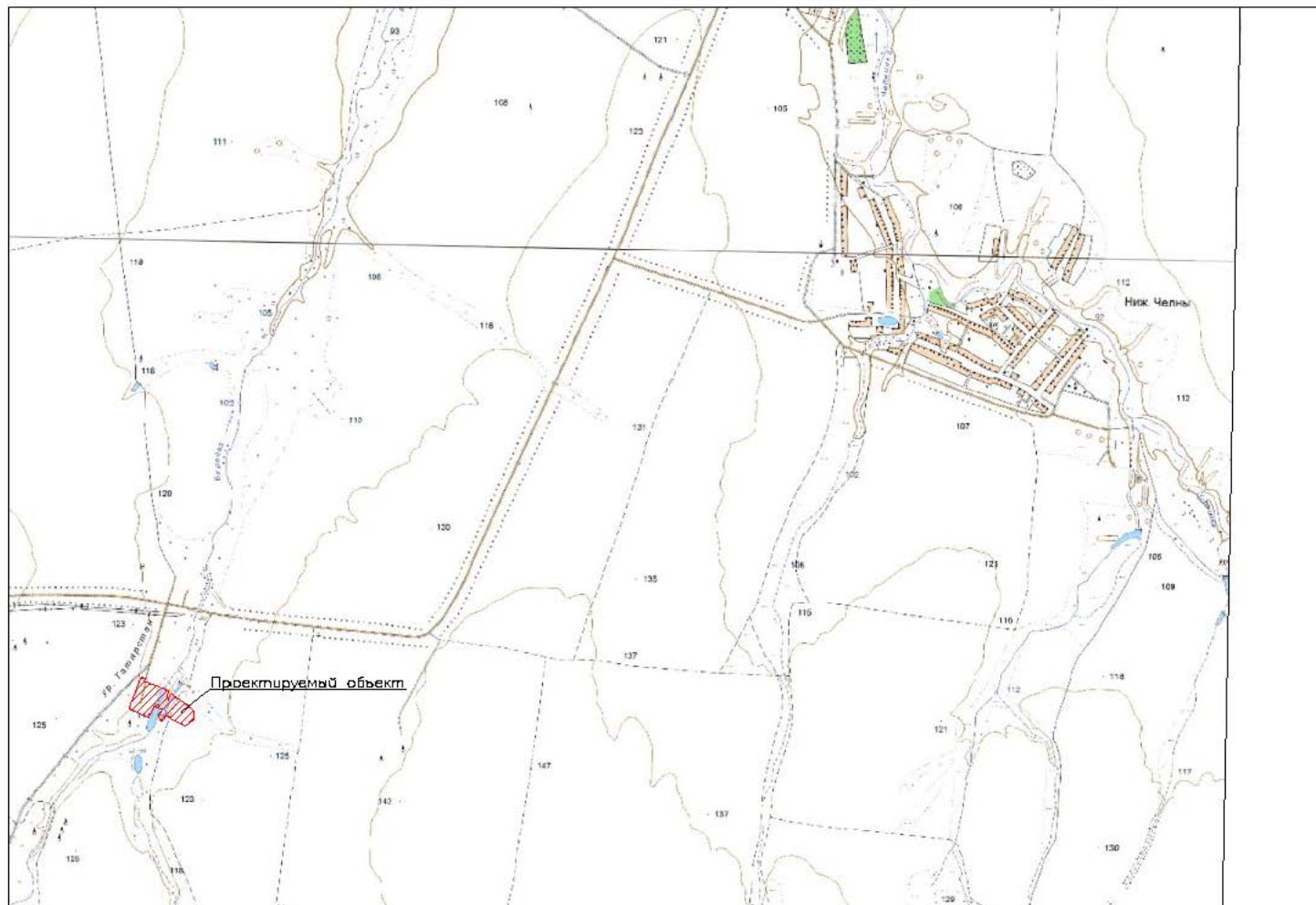
Лист

22

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Приложение 1. Схема генерального плана

Схема размещения УППН Светлоозерского нмр



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производственным	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка путевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос ЦНСАН-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос ЦНСАН-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос А23В63/25-45/6,3	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

24

		более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие									
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный	
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный	
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный	
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный	
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный	

		более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие								
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная (конденсатор-сборник) V=12,5м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Установка дозирования реагента	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Контрольно-пропускной пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Средства контроля и розжига	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Узел учета воды Амировского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Факел	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Блок хранения пенообразователя и пожаринвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный

Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	В4	Нет	Нормальный
Помещение инструменталки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Молниезащитная Флюгер, Радиомачта	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка задвижки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Совмещенная трубо-кабельная эстакада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

26

Техническая характеристика проектируемых сооружений

Приложение 3

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс 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						Прочие особенности сооружения (наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, доступные величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	плитный, кН/м ²	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
1	Площадка шурфов	20,8x8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
2	Площадка насосных агрегатов	14,5x12,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
3	Площадка путевых подогревателей	18,3x14,3	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
4	Насос ЦНСАН-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
5	Насос ЦНСАН-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
6	Насос А23В63/25-45/6,3	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
7	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
8	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
9	Емкость подземная дренажная V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
10	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-

11	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
12	Емкость подземная дренажная V=50м ³	8,5x2,8	I	-	Ленточный	-	-4,1	100	-	-	-	-	-	-	-
13	Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м ³	2,8x1,6	I	-	Ленточный	-	-3,5	20	-	-	-	-	-	-	-
14	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м ³	2,9x2	I	-	Ленточный	-	-3,5	40	-	-	-	-	-	-	-
15	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м ³	9,3x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
16	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
17	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
18	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
19	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
20	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м ³	14x2,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	100	-	-	-	-	-	-	-
21	Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м ³	4,3x2	I	-	Ленточный	-	-3,4	40	-	-	-	-	-	-	-
22	Установка дозирования реагента	1,2x0,6	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
23	Сепаратор факельный 1000-1 V=4м ³	5,5x1	I	-	столбчатый	-	-2,0	-	-	50	-	-	-	-	-
24	Контрольно-пропускной пункт	3x3	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

27

25	Средства контроля и розжига	4,7x3	I	-	Ж/б основное	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
26	Узел учета воды Амировского водовода	2x2	II	1	Ж/б основное	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
27	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основное	-	-0,15	-	30	-	-	-	-	-	-
28	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основное	-	-0,15	-	30	-	-	-	-	-	-
29	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основное	-	-0,15	-	30	-	-	-	-	-	-
30	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основное	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
31	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основное	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
32	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основное	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
33	Площадка налива автоцистерн	14x3,8	II	-	Ж/б основное	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
34	Устройство верхнего налива АСН-100	2,7x0,85	I	-	столбчатый	-	-2,0	-	5	-	-	-	-	-	-
35	Факел	1,2x1,2	I	-	столбчатый	-	-2	20	-	-	-	-	-	-	-
36	Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	9x6	II	1	Ленточный	-	-2	-	50	-	-	-	-	-	-
37	Здание хранения хозяйственного инвентаря	3x2	II	1	Ж/б основное	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
38	Помещение инструменталки	3x2	II	1	Ж/б основное	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
39	Молниеотвод, Флюгер, Радиомачта	0,2x0,38	II	-	Ж/б стойка	-	3,2	-	1,6	-	-	-	-	-	-
40	Площадка задвижки	2x2	II	1	Ж/б основное	-	-0,15	-	5	-	-	-	-	-	-
41	Совмещенная трубокабельная эстакада	-	I	-	столбчатый	-	-2	20	-	-	-	-	-	-	-
42	Подпорная стенка каре РВС	135x0,6	II	-	Ленточный	-	-2	-	70	-	-	-	-	-	-

№пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	3	4	5	6	7	8	9
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нпр - Факел	0,2	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нпр - БГ	0,1	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 12	на опорах
45	ВЛ-10 кВ	ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах
46	ВЛ-10 кВ	ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение А2

Дополнительное задание на выполнение инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ООО «Проект МНК»



Е.В. Ожередов
« 09 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»



А.Р. Хабибов
« 09 » августа 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение инженерных изысканий

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Реконструкция
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЭИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101-22-ИГДИ-Т

Лист

29

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы;</p> <p>12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений;</p> <p>12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений;</p> <p>12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений</p>
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	<p>13.1 Целями 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.</p> <p>13.2 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.</p>
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	<p>14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.</p> <p>14.2 Задачи: 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.</p>
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.</p> <p>– при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:</p> <ul style="list-style-type: none"> – земельные ресурсы; – поверхностные и подземные воды; – приземный слой атмосферы; – растительный покров и животный мир, включая гидробионты. <p>15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; – временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства; - возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; - возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение поверхностных вод; - заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; - изменение условий питания заболоченных территорий; - нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; - проведении сварочных работ; - проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; - перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; - эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырубка лесов, кустарников; - изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; - временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; - изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; - вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; - шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осадения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов; - повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема
16	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	<p>16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1.</p> <p>Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задачу на инженерные изыскания.</p>
17	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	<p>17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).</p>
18	Сведения о принятой системе координат и высот	<p>18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.</p>
19	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	<p>19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ. - пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 и ВСН-30-81. Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность; - вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику; <p>19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования);</p> <p>19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор;</p> <p>19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);</p>

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профили. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / плано-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 ГОСТ 25100-2020;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А СП 14.13330.2018);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 СП47.13330.2016, п.6.9, 4.2-4.5 СП 11-102-97), именно</p> <ul style="list-style-type: none"> - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения);

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохраных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30СП 11-102-97, <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u>; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ <u>СП 11-102-97</u>; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съемку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	<p>22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий;

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. 22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. <u>СП 47.13330.2016.</u> 22.3 Представляемые материалы: <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затопливаемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ. 26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инже-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		нерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	28.1 В результате выполненных работ, должны быть предоставлены технические отчеты согласно требованиям <u>СП 47.13330.2016</u> , с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *.dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности).
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - <u>ВСН 30-81</u> Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u> «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - <u>ГОСТ 21.301-2014</u> «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - <u>ГОСТ 25100-2020</u> «Грунты. Классификация»; - <u>ГКИНП-07-016-91</u> Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - <u>СанПиН 2.1.3684-21</u> "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";

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах»; - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства»; - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристика проектируемых сооружений.
4. Разбивочный план

ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»



А.В. Арсланов

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101-22-ИГДИ-Т

Лист

37

Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производственным объектам	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3 (2 шт.)	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=8,2м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос внутренней перекачки (2 шт.)	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Площадка путевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Шурф (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

38

Изм. Кол. у Лист № до Подп. Дата

Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3 (4 шт.)	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная (конденсатор-сборник) V=12,5м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Помещение инструменталки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	В4	Нет	Нормальный
Площадка ТБО	220.42.99.19.112	Площадки производственные с покрытиями	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный
Контрольно-пропускной пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный
Узел учета воды Амировского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления) (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка задвижки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос внутренней перекачки	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос внешней откачки	330.28.13.13.120	Насосы винтовые	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Молниеотвод Н=30,6 м (2 шт.)	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

39

Изм. Кол. у Лист № до Подп. Дата

Молниезвод H=14,0 м	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормаль- ный
Молниезвод H=16,0 м	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормаль- ный
Совмещенная эстакада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышен- ный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормаль- ный

Техническая характеристика проектируемых сооружений

Приложение 3

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс 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						Прочие особенности сооружения (наличие морозных технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	ж/б основание, кН/м ²	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
	Площадка налива автоцистерн	14x3,8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
	Устройство верхнего налива АСН-100	2,7x0,85	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	5	-	-	-	-	-
	Емкость подземная дренажная V=50м ³ (2 шт.)	8,5x2,8	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м ³	2,9x2	I	-	Ленточный	-	-3,5	40	-	-	-	-	-	-	-
	Сепаратор факельный 1000-1 V=4м ³	5,5x1	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	50	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-

Изм. инв. №

Подп. и дата

Изм. Кол. у Лист № до Подп. Дата

Взам. инв. №

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

40

Площадка насосных агрегатов	14,5х12,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
Насос внутренней перекачки (2 шт.)	2,5х0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-	-
Площадка путевых подогревателей	18,3х14,3	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
Площадка шурфов	20,8х8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
Шурф (2 шт.)	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3 (4 шт.)	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	14х2,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	100	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	9,3х3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м3	4,3х2	I	-	Ленточный	-	-3,4	40	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	2,8х1,6	I	-	Ленточный	-	-3,5	20	-	-	-	-	-	-	-
Блок хранения пенообразователя и пожаринвентаря	9х6	II	1	Ленточный	-	-2,0	50	-	-	-	-	-	-	-
Помещение инструменталки	3х2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
Здание хранения хозяйственного инвентаря	3х2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
Площадка ТБО	9х1,75	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
Контрольно-пропускной пункт	3х3	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
Узел учета воды Амировского водовода	2х2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-

Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления)	6х5,25	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
Площадка задвижки	2х2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	5	-	-	-	-	-	-
Насос внутренней перекачки	2,5х0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-	-
Насос внешней откачки	2,5х0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-	-
Площадка шкафов управления насосами	9х1,75	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=30,6 м (2 шт.)	1х1	II	-	На отдельных опорах	-	-4,0	-	20	-	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=14,0 м	0,4х0,4	II	-	На отдельных опорах	-	-3,2	-	5	-	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=16,0 м	0,4х0,4	II	-	На отдельных опорах	-	-3,2	-	5	-	-	-	-	-	-
Подпорная стенка каре РВС	135х0,6	II	-	Ленточный	-	-2,0	-	70	-	-	-	-	-	-
Совмещенная эстакада	-	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	20	-	-	-	-	-	-

№пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	3	4	5	6	7	8	9
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нмр - БГ	0,1	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 12	на опорах
45	кабель	ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5	медный кабель	-	на опорах
46	кабель	ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5	медный кабель	-	на опорах

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата
------	-------	------	-----	-------	------

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

41

Приложение Б

Программа на производство инженерно-геодезических изысканий

Общество с ограниченной ответственностью



СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018

Заказчик - ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Согласовано:
Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»


А.Р. Хабибов
« 03 » « 02 » 2022г.

Утверждаю:
Главный инженер
ООО «Проект МНК»

Е.В. Ожередов
« 03 » « 02 » 2022г.

Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

22-3-ИГДИ-ППР

Альметьевск, 2022

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание, стр.
	1 Общие сведения	3
	2 Оценка изученности территории	4
	3 Краткая характеристика природных и техногенных условий	4
	4 Состав и виды работ, организация их выполнения	5
	5 Методика выполнения инженерно-геодезических изысканий	6
	6 Контроль качества и приемка работ	7
	7 Используемые нормативные документы	7
	8 Представляемые отчетные материалы	7
Лист 1	Картограмма топографо-геодезической изученности	8

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

1 Общие сведения

Наименование объекта: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения».

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Идентификационные сведения об объекте: Сведения указаны в задании на выполнение инженерных изысканий приложении 2 (приложение А).

Вид градостроительной деятельности: Реконструкция.

Этап выполнения инженерных изысканий: в один этап (подготовительные работы; полевые работы; камеральные работы).

Заказчик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РТ, г.Альметьевск, ул.Шевченко д.48

Исполнитель: ООО «Проект МНК», РТ, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля д.11, оф.33

Инженерные изыскания будут выполнены коллективом ООО «Проект МНК», имеющего:

- ✓ свидетельства о государственной регистрации юридического лица от 06.10.2017г., ОГРН 1171690100834, выданного МРИ ФНС №16 по Республике Татарстан.
- ✓ свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

В соответствии с заданием от 02.02.2022 года предусматривается реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Сведения о принятой системе координат: Система координат - МСК-16;

Система высот: Балтийская

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости: Площадка УППН, подлежащая реконструкции находится на землях промышленности, разрешенное использование - Для обустройства объектов нефтедобычи (площадка ДНС-1); Территория изысканий расположена в границах кадастровых кварталов: 16:32:030403; 16:32:040601.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение исходных топографо-геодезических данных: инженерно-топографических планов в графическом и/или цифровом видах представления информации; сведений о координатах и отметках точек местности; иных материалов и данных, необходимых для разработки схемы планировочной организации земельного участка расположения проектируемого объекта капитального строительства и обеспечения выполнения других видов инженерных изысканий.

Для выполнения инженерно-геодезических изысканий, а также для разработки вышесказанных проектов будут выполнены следующие задачи:

- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет, в том числе исходных данных для создания съемочной геодезической сети.
- обследования исходных геодезических пунктов для оценки пригодности их к использованию.
- создание (развитие) планово-высотной съемочной геодезической сети.
- производство топографической съемки проектируемых площадок и составление планов в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.
- поиск и съемка подземных коммуникаций с нанесением на топографическую основу.
- согласования планов надземных и подземных коммуникаций и сооружений с эксплуатирующими организациями.
- составление отчета.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата	Изм. инв. №
						Подп. и дата

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

2 Оценка изученности территории

Район работ достаточно хорошо изучен. Район работ достаточно хорошо изучен. На район изысканий на различных ресурсах сети интернет в свободном доступе на сервисах «Google Earth», «Google Maps», «Яндекс Карты» имеются различные картографические материалы: спутниковые снимки, данные кадастрового деления земель, карты с номенклатурными листами (N-39-054). ЗАО «Предприятие Кара Алтын» была предоставлена обзорная схема к заданию на изыскания (приложение 1 Технического задания Приложение А).

Сеть пунктов государственной геодезической сети, прилегающих к району изысканий достаточно плотная. Геодезические пункты государственной геодезической сети, расположенные в районе изысканий (Красный Яр (3кл.), Малая Камышла (3кл.), Средняя Камышла (2кл.), Нурлат (1кл.), Горское (3кл.)). Среднее расстояние до объекта изысканий составляет 4,2 км. Запрос данных будет выполнен из фонда данных ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД».

Создание опорной геодезической сети по данному объекту не требуется.

Картограмма топографо-геодезической изученности прилагается (КА.22-3-ИГДИ-Г_л1).

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер.Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р.Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р.Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УПСВ.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком р.Большой Черемшан ручьем Бурейка, протекающей в северном направлении между площадкой УППН и факельной установкой. Непосредственно в районе проектируемого объекта расположен овраг Бурейка, с тальвегом, переходящим в русло руч. Бурейка за 3,5-4 км от впадения в р.Большой Черемшан. Реки на территории месторождения не судоходны.

Изучаемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов. Исследуемый участок свободен от зеленых насаждений, древесная растительность в непосредственной близости от участка работ отсутствует.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения.

Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с теплым и недостаточно влажным летом и умеренно холодной относительно снежной зимой. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону ПВ.

Средняя годовая температура воздуха составляет +4,3 °С.

Среднегодовое количество осадков – 468,8 мм.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата	
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

На территории поселения преобладают ветры южного и юго-западного направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,7 м/сек.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Состав планируемых к производству инженерно-геодезических изысканий обоснован требованиями нормативных документов и заданием на производство инженерных изысканий.

Таблица 1. Состав инженерно-геодезических работ

п/п	Наименование работ	Ед. измер.	Объем работ
1	Обследование исходных пунктов	шт.	5
2	Топографическая съемка в масштабе 1:500 сечение рельефа через 0,5 м	га	~ 9,0
4	Поиск и съемка подземных коммуникации	га	~ 9,0
5	Согласования подземных и надземных коммуникации	шт.	2
6	Составление отчета	экз.	4

Полевые работы намечено выполнить во второй декаде января 2022 г. бригадой изыскателей, под руководством ответственного за безопасное производство работ – ведущим геодезистом Дмитриевым Э.М. В случае превышения снежного покрова (наледи) на участке работ повторные выезды запланированы в благоприятный период (апрель). Все запланированные виды инженерно-геодезических работ проводятся с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды. Руководитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками обучения и инструктажа по технике безопасности, наличие соответствующих удостоверений и прав ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозки грузов и людей.

Камеральные работы намечено выполнить в январе, апреле 2022 г. Камеральные работы будут включать в себя обработку, уравнивания полевых измерений, вычисление координат точек, составление цифровой модели местности и ситуации. Составление технического отчета в соответствии с требованиями нормативной документации.

Таблица 2. Перечень камеральных работ и используемых программных обеспечений.

№	Виды работ	Наименование ПО
1	Камеральная обработка полевых инженерно-геодезических данных и измерений	CREDO ГНСС
2	Создания цифровой модели местности (ЦММ) инженерного назначения по данным геодезических изысканий.	CREDO Линейный изыскания 2.7
3	Выпуска чертежей топографических планов, чертежей профилей и ведомостей.	CREDO Линейный изыскания 2.7
4	Создание текстовых и графических приложений	MS Office 2007

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

5 Методика выполнения инженерно-геодезических изысканий

До начала производства топографо-геодезических работ будет выполнено обследование исходных пунктов – отыскание и технический осмотр геодезических пунктов. Если будут обнаружены явные признаки уничтожения (на месте пункта или знака построено сооружение, вырыт котлован и т.п.), а также когда нарушено положение центра (погнута труба, отломана марка, разрушено крепление стенного знака и т.п.), то пункты будут отбракованы и исключены из наблюдения.

При необходимости будет создана планово-высотная съемочная сеть. Координаты пунктов съемочной геодезической сети будут определяться относительно исходных пунктов ГГС, методом спутниковых определений (в том числе с применением референчных базовых станций), построением линейно-угловых сетей, засечками (прямыми, обратными). Точность определения планового и высотного положения пунктов съемочной геодезической сети относительно исходных пунктов приведены в таблицах 5.5 и 5.7 СП 317.1325800.2017.

Топографическая съемка территории УППН будет выполнена тахеометрическим методом. Съёмка будет выполняться электронным тахеометром «Leica». Электронный тахеометр, прошёл метрологическую поверку и признан пригодным к эксплуатации. В случае необходимости будут проложены теодолитные ходы, ходы тригонометрического нивелирования.

Топографическая съемка с достаточно открытым типом местности будет выполнена с помощью спутникового геодезического оборудования GPS/ГЛОНАСС приемников «PrinCe i90», «PrinCe i50» в режиме кинематики в реальном времени, а также технической возможностью выполнение этих работ.

Поиск подземных коммуникаций производится с помощью трассопоискового приемника RD8100. Полноту и достоверность съемки подземных коммуникаций будут согласованы с представителями организаций, эксплуатирующие эти коммуникации.

По завершении всех полевых работ материалы измерения будут перенесены на ЭВМ для обработки в программном обеспечении «CredoГНСС» и «CredoDat». После обработки и уравнивания полученные точки будут перенесены в «Credo Линейные изыскания» для получения инженерной цифровой модели местности (ИЦММ), состоящей из цифровой модели рельефа (ЦМР) и цифровой модели ситуации (ЦМС).

Полноту и достоверность съемки подземных коммуникаций будут согласовывать с представителями организаций, эксплуатирующие эти коммуникации. В случае отсутствия или уточнения местоположения подземных коммуникации будут организованы совместные выезды специалистов. По окончании процедуры согласования к отчету будет приложена ведомость согласования сетей подземных коммуникаций.

Ввиду требования нормативных документов «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г, а также для удобства чтения топографических планов, насыщенных подземными коммуникациями, издание будет выполнено в цвете.

Технический отчет по результатам инженерных изысканий будет содержать следующие сведения:

- пояснительная записка, с указанием используемых приборов и методики выполнения работ;
- сведения о состоянии исходных пунктов;
- оценка точности GPS-измерений;
- схема ПВО (GPS);
- акт полевого контроля и приемки работ.

Полевые электронные данные и материалы камеральной обработки будут храниться в архиве ООО «Проект МНК».

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата
------	-------	------	-----	-------	------

6 Контроль качества и приемка работ

Контроль и приемка работ оформляются соответствующими актами полевого приемочного контроля.

Сведения о результатах проведения технического контроля и приемки работ будут включены в технический отчет.

При контроле проверяется точность полевых измерений, правильность камеральной обработки результатов, соответствие выполненных работ утвержденному заданию заказчика и требованиям нормативных документов, состояние инструментов и правильность их поверок.

7 Используемые нормативные документы

- 1 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
- 2 СП 11-104-97 «Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-геодезические изыскания для строительства».
- 3 ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS». Москва, ЦНИИГА и К, 2002 г.
- 4 Пособие по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства. Часть 1. Инженерно-геодезические изыскания (к СНиП II-9-78).
- 5 ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».
- 6 ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
- 7 ГОСТ 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

8 Представляемые отчетные материалы

Результаты инженерно-геодезических изысканий будут собраны в отдельный том. Книга будет состоять из пояснительной записки, текстовых и графических приложений. Отчетные материалы будут сданы в 1 (одном) экземпляре на бумажном носителе и в 1 (одном) экземпляре в электронном формате (CDдиск) под акт сдачи-приемки непосредственно заказчику. Срок предоставления отчетной документации – согласно календарному плану. Состав и содержание диска будет соответствовать комплекту документации. Пояснительная часть технического отчета будут в формате Adobe Acrobat Reader; графические материалы и чертежи в формате PDF и DWG AutoCAD.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

Приложение В

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»

1644090823-20251114-1358

(регистрационный номер выписки)

14.11.2025

(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 "Проект МНК"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1171690100834

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1644090823
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Проект МНК"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Проект МНК"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	423450, Россия, Республика Татарстан (Татарстан), г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, 11, 33
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (СРО-И-026-02022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-026-001644090823-0135
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.10.2018
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, 12.10.2018	Да, 12.10.2018	Нет



1

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

49

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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	12.10.2018
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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
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»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 78 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

А.О. Кожуховский

2



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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

50

Приложение Г

Письмо о предоставлении исходных геодезических пунктов

Лист № 1 Всего листов: 2

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных»
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)

ВЫПИСКА о пунктах государственной геодезической сети

от «30» мая 2022№ 110/6813

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «29» апреля 2022 г. № 170-11066/2022 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, государственное учреждение ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», осуществляющее ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «30» мая 2022г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в МСК-16 о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети:

Лист № 2 Всего листов: 2

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В местной системе координат МСК-16						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты		Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				X	Y	
1	N3915325	Горское, пир. Центр 2 оп (4471)	3			
2	N3915215	Сред. Камышла, пир. Центр 2 (2429)	2			
3	N3915316	Мал. Камышла, пир. Центр 2 (2410)	3			
4	N3915324	Красный Яр, пир. Центр 2 (4021)	3			
5	N3915103	Нурлат, сигн. Центр 34 оп	1			

Заместитель начальника управления
обеспечения хранения ФФПД

А.А. Качалов



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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

51

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных»
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)

ВЫПИСКА
о пунктах государственной геодезической сети

от «02» июня 2022 г.

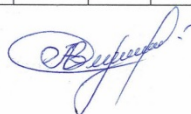
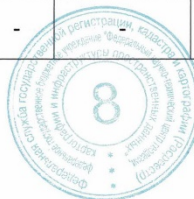
№ 1822/854

На основании заявления о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «20» мая 2022 г. № 170-12715/2022 и договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, государственное учреждение ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», осуществляющее ведение федерального фонда пространственных данных, сообщает, что по состоянию на «02» июня 2022 г. в федеральном фонде пространственных данных содержатся следующие сведения в БСВ-77 о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети:

Лист № 2 Всего листов: 2

В государственной системе координат										
№ п / п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты					Высота в государственной системе высот (м) БСВ-77	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				Пространственные			Плоские прямоугольные (координаты указаны в равноугольной поперечно-цилиндрической картографической проекции Гаусса-Крюгера общего земного эллипсоида, применяемого в государственной геодезической системе координат 1995 года)			
				X	Y	Z	X	Y		
1	4 (16301)	Сиделькино, пир. 6.2 м Центр 53	3	-	-	-	-	-	116.159	-
2	54 (15216)	Клиновка, пир. 6.3 м Центр 2 оп (№ 3859)	2	-	-	-	-	-	172.727	-
3	39 (15316)	Мал. Камышла, пир. 6.4 м Центр 2 (№ 2410)	3	-	-	-	-	-	135.234	-
4	50 (15324)	Красный Яр, пир. 6.3 м Центр 2 (№ 4021)	3	-	-	-	-	-	128.328	-
5	53 (15325)	Горское, пир. 6.6 м Центр 2 оп (№ 4471)	3	-	-	-	-	-	161.172	-
6	51 (15215)	Сред. Камышла, пир. 6.4 м Центр 2 (№ 2429)	2	-	-	-	-	-	135.290	-
7	52 (15103)	Нурлат, сигн. 16.4 м Центр 34 оп	1	-	-	-	-	-	168.339	-

Начальник регионального отдела
по Самарской области

В.А. Сиражетдинов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

52

Приложение Д

Свидетельство о поверке геодезического оборудования

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	78688-20
Тип СИ	PrinCe i90
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3377330
Модификация СИ	Нет модификации

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	ООО "Проект МНК"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	17.11.2021
Поверка действительна до	16.11.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 57-19
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/17-11-2021/109990198
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[868.84.4P.00157201; 868-84; Квадранты оптические; КО-60, КО-60М; КО-60М; 0685; 1987; 4P; Эталон 4-го разряда; Приказ Росстандарта №2482 от 26.11.2018](#)

[82995.21.1P.00475964; 82995-21; Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; 364046; 2012; 1P; Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Заккрыть

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

53

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	75443-19
Тип СИ	PrinCe i50
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	3383537
Модификация СИ	Нет модификации

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОПРОГРЕСС-М" (ООО "АВТОПРОГРЕСС-М")
Условный шифр знака поверки	АЦМ
Владелец СИ	ООО "Проект МНК"
Тип поверки	Первичная
Дата поверки СИ	17.11.2021
Поверка действительна до	16.11.2022
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 110-18
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-АЦМ/17-11-2021/109990183
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[82995.21.1P.00475964](#); [82995-21](#); Тахеометр электронный; Leica TS30; Нет модификации; [364046](#); [2012](#); [1P](#); Эталон 1-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Закреть

Разработка ФГУП "ВНИИМС". 2019-2021.
e-mail: fgis2@gost.ru

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

54

Окончание приложения Д


НАВГЕОТЕХ
 ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
 Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц
 РОСС RU.0001.310380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/24-06-2021/73143540

Действительно до
23 июня 2022 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
Leica FlexLine TS06 plus R500 5", рег. номер 48547-11
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
 заводской (серийный) номер 1409529

в составе _____

номер знака предыдущей поверки _____

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2798-2003
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0007.2017, 44753.10.1Р.00153834
регистрационный номер и (или) наименование, тип
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталона, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура + 22 °С,
перечень влияющих факторов
относительная влажность 50 %, атм. давление 751 мм рт. ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
необходимо занести
 пригодным к применению.
<https://fais.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-73143540>
постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФГИС

Знак поверки:  Поверитель Петров М.А.
подпись

Директор _____ Уткин Сергей Юрьевич
должность руководителя организации, предприятия или другого уполномоченного лица фамилия, имя и отчество

Дата поверки 24 июня 2021 г. №2111457

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Приложение Е




Ведомость обследования исходных пунктов

№ п/п	№ или название пункта	Состояние знака	
	Красный Яр	наружный знак отсутствует, 	центр в сохранности 
	Малая Камышла	наружный знак отсутствует, 	центр в сохранности 
2	Средняя Камышла	наружный знак в хорошем состоянии 	центр в сохранности 

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

3	Нурлат	<p>наружный знак отсутствует,</p> 	<p>центр в сохранности</p> 
5	Горское	<p>наружный знак отсутствует,</p> 	<p>центр в сохранности</p> 

Обследование пунктов маркшейдерской опорной сети, используемых при проведении полевых инженерно-геодезических работ на объекте произвели ведущие геодезисты инженерно- геодезического отдела ООО «Проект МНК» Дмитриев Э.М., Насыбуллин И.Ш

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГДИ-Т	Лист	
			Изм.	Кол.у	Лист	№до			Подп.

Приложение Ж
Отчет GPS наблюдений

Проект: \\192.168.68.10\общая\ИЗЫСКАНИЯ\ЗАО Кара Алтын\КА.22-3 Реконстр. УППН
Светлооз.н.м (КА)\ИГДИ\Полевой материал\Наблюдения\Светлоозерское УППН.gnss

Каталог пунктов

Имя	Координаты, м			СКО NE	СКО Н	Тип NE	Тип Н
	N	E	H				
1	2	3	4	5	6	7	8
MMKV	354212,719	2202060,091	117,014	0,0148	0,0227	Рабочий	Рабочий
KOSH	300624,495	2197544,341	134,138	0,0156	0,0250	Рабочий	Рабочий
Rp1	330425,419	2226486,047	119,436	0,0101	0,0146	Рабочий	Рабочий
Rp5	330271,367	2226574,865	113,303	0,0088	0,0134	Рабочий	Рабочий
16NU	325076,144	2220462,380	171,447	0,0052	0,0070	Рабочий	Рабочий
16C3	352884,566	2266469,155	207,280	0,0085	0,0131	Рабочий	Рабочий
Rp6	330283,545	2226509,492	117,995	0,0061	0,0097	Рабочий	Рабочий
Rp7	330135,801	2226641,169	116,417	0,0097	0,0150	Рабочий	Рабочий
Нурлат	326844,800	2221990,060	168,339	0,0085		Рабочий	Исходный
Горское	325909,670	2227481,720	161,172			Исходный	Исходный
Красный Яр	332666,990	2229327,700	128,328			Исходный	Исходный
Средняя Камышла	330800,660	2217986,660	135,290			Исходный	Исходный
Мал. Камышла	333219,250	2224177,620	135,234			Исходный	Исходный

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

58

Продолжение приложения Ж

Проект: \\192.168.68.10\общая\ИЗЫСКАНИЯ\ЗАО Кара Алтын\КА.22-3 Реконстр. УППН Светлооз.н.м
(КА)\ИГДИ\Полевой материал\Наблюдения\Светлоозерское УППН.gnss

Ведомость поправок уравненных векторов

Вектор	Поправка X	Поправка Y	Поправка Z	Норм. поправка X	Норм. поправка Y	Норм. поправка Z
1	2	3	4	5	6	7
16NU-Горское	-0,089	-0,001	-0,033	-22,513	-0,319	-5,170
16NU-Красный Яр	-0,023	0,030	0,010	-5,822	6,525	1,548
Нурлат-Rp_1	-0,006	0,003	0,012	-0,730	0,376	0,942
16NU-Rp_5	0,011	-0,028	-0,002	1,671	-3,842	-0,155
16NU-Красный Яр	-0,019	0,019	0,005	-4,847	4,204	0,738
16NU-Нурлат	-0,019	-0,015	-0,018	-3,948	-3,024	-2,509
16NU-Rp_7	-0,012	0,014	0,009	-1,596	1,628	0,720
16NU-Rp_1	0,002	0,002	0,006	0,280	0,193	0,491
16NU-Мал.Камышла	0,005	0,012	0,042	1,284	2,540	6,663
16NU-Rp_5	-0,017	0,011	0,002	-2,585	1,569	0,136
Rp_5-Нурлат	0,002	-0,013	-0,016	0,300	-1,588	-1,352
Rp_6-Красный Яр	-0,027	0,026	0,001	-5,339	4,625	0,147
Rp_5-Горское	-0,078	0,006	-0,021	-11,043	0,690	-1,811
Rp_7-Rp_5	-0,006	-0,002	-0,006	-0,629	-0,228	-0,398
Rp_5-Rp_1	0,018	-0,009	0,004	1,926	-0,923	0,260
16NU-Rp_6	0,006	0,000	0,008	1,137	0,039	0,964
Rp_6-Мал.Камышла	-0,001	0,008	0,028	-0,252	1,401	3,288
16NU-Rp_1	-0,003	0,003	-0,011	-0,389	0,391	-0,904
16NU-Rp_6	-0,041	-0,004	0,008	-7,959	-0,790	0,947
16NU-Rp_7	0,009	0,003	0,000	1,198	0,395	-0,035
16NU-Средняя Камышла	0,039	-0,035	-0,012	10,029	-7,695	-1,891
16NU-Нурлат	0,029	0,046	-0,077	5,994	9,241	-11,026
16NU-Средняя Камышла	0,036	-0,030	-0,010	9,136	-6,571	-1,639
16С3-Rp_7	0,032	-0,056	-0,077	3,519	-5,361	-4,998
16NU-Горское	-0,050	0,019	-0,023	-12,645	4,219	-3,714
16NU-Rp_5	-0,011	-0,001	-0,002	-1,743	-0,168	-0,194
16NU-Нурлат	-0,042	-0,026	-0,040	-8,704	-5,130	-5,718
16NU-Горское	-0,051	0,019	-0,025	-13,056	4,137	-3,940
16NU-Мал.Камышла	0,019	0,023	0,041	4,954	4,984	6,542
16С3-Rp_6	-0,034	-0,053	-0,052	-4,805	-6,856	-4,500
Rp_5-Красный Яр	-0,011	0,017	0,006	-1,585	2,134	0,540
16NU-Rp_7	0,006	-0,020	0,012	0,855	-2,435	0,997

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата
Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

59

Вектор	Поправка X	Поправка Y	Поправка Z	Норм. поправка X	Норм. поправка Y	Норм. поправка Z
Rp_6-Средняя Камышла	0,038	-0,032	-0,019	7,409	-5,590	-2,216
Rp_6-Rp_7	0,004	0,002	-0,007	0,490	0,265	-0,540
16NU-Rp_1	-0,020	-0,012	-0,008	-2,568	-1,426	-0,612
16NU-16C3	0,068	0,038	-0,002	9,903	5,028	-0,168
Rp_7-Красный Яр	-0,009	0,000	-0,012	-1,179	-0,037	-0,909
Rp_6-Rp_1	-0,004	0,000	-0,015	-0,474	0,019	-1,175
16NU-16C3	0,080	-0,023	-0,035	11,629	-2,963	-3,192
16C3-Rp_5	0,022	-0,059	-0,028	2,520	-6,074	-1,915
16NU-Красный Яр	0,024	0,058	0,052	6,116	12,820	8,322
16NU-Rp_1	-0,004	-0,040	0,026	-0,542	-4,853	2,134
16C3-Мал.Камышла	-0,004	0,016	0,032	-0,608	2,028	2,813
16C3-Rp_1	-0,046	0,016	-0,014	-4,791	1,507	-0,940
16NU-16C3	-0,093	0,012	-0,004	-13,585	1,578	-0,348
16NU-KOSH	0,033	-0,014	-0,026	2,538	-0,946	-1,203
16C3-Rp_5	0,046	-0,001	-0,020	5,301	-0,152	-1,386
16C3-Средняя Камышла	0,040	-0,026	-0,004	5,694	-3,337	-0,329
KOSH-16C3	-0,067	0,080	0,010	-4,917	5,303	0,416
16NU-KOSH	0,039	-0,014	-0,023	3,021	-1,002	-1,054
KOSH-Красный Яр	-0,079	0,016	-0,014	-6,049	1,081	-0,637
16C3-Rp_7	0,015	0,016	-0,025	1,611	1,524	-1,582
16C3-Красный Яр	-0,077	0,028	-0,010	-10,938	3,559	-0,911
16C3-Rp_7	0,007	0,001	-0,036	0,714	0,131	-2,292
KOSH-Rp_5	-0,075	-0,069	-0,007	-5,336	-4,404	-0,313
16NU-ММКV	0,017	-0,035	0,045	1,401	-2,753	2,223
ММКV-Rp_1	-0,038	0,000	-0,005	-2,854	-0,026	-0,235
KOSH-Горское	-0,019	0,039	0,042	-1,434	2,721	1,888
16NU-Мал.Камышла	0,014	0,022	0,031	3,513	4,776	4,921
16C3-Rp_1	-0,115	-0,023	0,051	-11,884	-2,208	3,374
KOSH-Rp_1	-0,084	-0,046	0,039	-5,824	-2,931	1,608
KOSH-Rp_7	-0,108	-0,034	0,014	-7,520	-2,103	0,556
ММКV-Красный Яр	-0,013	-0,003	-0,048	-1,016	-0,259	-2,358
16C3-Rp_1	-0,077	0,038	0,098	-7,899	3,643	6,463
16C3-Rp_6	0,006	0,002	0,002	0,896	0,254	0,161
ММКV-Rp_5	-0,026	-0,022	-0,044	-1,969	-1,577	-1,973
ММКV-16C3	-0,025	0,069	0,038	-1,925	5,074	1,789
KOSH-ММКV	-0,038	-0,043	0,045	-2,520	-2,662	1,795
ММКV-16C3	0,020	0,131	0,040	1,581	9,647	1,863
ММКV-Rp_6	-0,051	0,030	-0,026	-4,127	2,263	-1,248
ММКV-Красный Яр	-0,030	-0,021	0,001	-2,459	-1,612	0,027

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата
------	-------	------	-----	-------	------

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

60

Вектор	Поправка X	Поправка Y	Поправка Z	Норм. поправка X	Норм. поправка Y	Норм. поправка Z
KOSH-16C3	-0,032	-0,027	0,045	-2,371	-1,824	1,957
16C3-Нурлат	-0,109	0,000	0,039	-13,693	0,045	3,299
16NU-ММКV	0,023	-0,022	0,061	1,871	-1,750	3,058
16C3-Rp_5	0,013	-0,012	-0,039	1,465	-1,286	-2,713
ММКV-Горское	-0,043	0,020	0,053	-3,477	1,572	2,633
KOSH-Красный Яр	0,006	0,020	-0,112	0,427	1,346	-5,054
KOSH-ММКV	-0,049	-0,045	0,037	-3,223	-2,770	1,474
ММКV-Мал.Камышла	0,009	0,004	0,032	0,743	0,317	1,592
ММКV-Нурлат	-0,052	-0,111	-0,058	-4,083	-8,392	-2,824
KOSH-Мал.Камышла	0,024	0,024	0,042	1,879	1,646	1,909
16NU-Красный Яр	-0,007	0,021	0,006	-1,733	4,537	0,948
16C3-Горское	-0,085	0,000	-0,029	-12,144	0,007	-2,516
16C3-Rp_1	0,021	-0,014	-0,045	2,203	-1,319	-2,938
16NU-16C3	0,010	-0,009	-0,004	1,507	-1,202	-0,374
16C3-Красный Яр	-0,065	0,000	0,009	-9,260	0,021	0,819
KOSH-Rp_6	-0,063	-0,001	0,032	-4,749	-0,055	1,439
ММКV-Rp_7	-0,066	0,002	-0,008	-4,858	0,119	-0,355
ММКV-Rp_5	-0,018	-0,009	-0,027	-1,344	-0,656	-1,227
KOSH-Rp_1	0,041	0,009	-0,051	2,802	0,576	-2,108
KOSH-Rp_1	0,028	0,029	0,030	1,942	1,866	1,235
KOSH-Rp_7	0,027	0,007	-0,042	1,872	0,420	-1,706
ММКV-Rp_7	0,039	0,020	0,005	2,837	1,392	0,226
KOSH-Rp_7	0,032	0,007	0,003	2,234	0,438	0,118
ММКV-Средняя Камышла	0,056	-0,005	0,040	4,506	-0,387	1,990
KOSH-Средняя Камышла	0,061	-0,018	-0,002	4,719	-1,207	-0,107
16C3-ММКV	-0,026	0,024	0,003	-2,055	1,767	0,150
ММКV-Rp_5	0,000	-0,048	-0,002	-0,029	-3,392	-0,078
ММКV-Rp_6	-0,004	-0,026	-0,008	-0,322	-1,972	-0,388
ММКV-16C3	0,055	-0,059	-0,024	4,240	-4,370	-1,144
KOSH-ММКV	0,056	0,049	-0,005	3,709	3,008	-0,210
KOSH-ММКV	0,018	0,011	-0,005	1,205	0,670	-0,192
KOSH-Rp_1	-0,002	-0,034	-0,079	-0,159	-2,172	-3,315
KOSH-Rp_5	-0,002	-0,022	-0,064	-0,164	-1,437	-2,663
ММКV-Rp_1	0,046	0,068	0,042	3,431	4,936	1,959
16NU-KOSH	-0,048	-0,027	0,003	-3,738	-1,865	0,148
16NU-ММКV	0,031	0,056	0,012	2,558	4,430	0,617
ММКV-Rp_1	-0,011	-0,023	-0,039	-0,793	-1,673	-1,834
16NU-ММКV	0,024	0,024	0,029	2,005	1,882	1,422

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата
------	-------	------	-----	-------	------

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

61

Вектор	Поправка X	Поправка Y	Поправка Z	Норм. поправка X	Норм. поправка Y	Норм. поправка Z
KOSH-Нурлат	0,029	-0,001	-0,090	2,178	-0,059	-4,047
KOSH-16C3	0,125	0,020	0,003	9,145	1,335	0,116
KOSH-Rp_6	0,015	-0,012	-0,008	1,154	-0,797	-0,336
MMKV-Rp_7	-0,003	0,004	0,016	-0,253	0,278	0,687
16C3-KOSH	-0,065	-0,020	-0,038	-4,781	-1,342	-1,633
16NU-KOSH	-0,021	-0,020	-0,006	-1,618	-1,433	-0,254
KOSH-Rp_5	0,055	0,010	-0,023	3,944	0,640	-0,969
MMKV-Rp_1	-0,020	-0,075	-0,022	-1,524	-5,403	-1,023

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

62

Приложение И

Технические характеристики съемочной сети

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования

Пункт	X	Y	H	Дирекционный угол	На пункт	Сторона	СКО дирекцио нного угла	СКО рассто яния	Относит ельная ошибка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Исходные									
RP1	330425,419	2226486,047	119,436						
RP5	330271,367	2226574,865	113,303	230°35'32" 105°11'53" 280°33'08"	RP2 RP4 RP6	34,864 105,193 66,493	0°00'24,9" 0°00'00,0"	0,0119 0,0000	1:8847
RP6	330283,545	2226509,492	117,995						
RP7	330135,801	2226641,169	116,417						
Определяемые									
A1	330303,506	2226530,960	117,380	227°01'53" 126°16'40"	RP6 RP5	29,378 54,421	0°00'33,8" 0°00'28,3"	0,0081 0,0058	1:3621 1:9441
A2	330226,065	2226534,469	117,030	336°28'06" 130°15'44" 357°24'55" 41°46'01" 82°54'55"	RP6 RP7 A1 RP5 RP4	62,595 139,805 77,492 60,618 142,983	0°00'19,2" 0°00'08,6" 0°00'24,8" 0°00'23,7" 0°00'20,0"	0,0070 0,0070 0,0073 0,0058 0,0121	1:8972 1:20075 1:10604 1:10382 1:11841
RP4	330243,793	2226676,370	116,338						
RP2	330249,237	2226547,918	117,735						

Ведомость оценки точности положения пунктов

Оценка точности взаимного планового положения пунктов сети (по сторонам сети)

Тип сторон ы	Пункт1	Пункт2	Длина линии	Дир. угол	СКО расстоя ния	СКО угла	Относит ельная ошибка	СКО расстоя ния поперечное	СКО линии
Теоходы и мкр.трн. (1.0´)									
Min	A2	RP6	62,595	336°28'06"	0,0070	19,2	8973	0,0058	0,0091
Max	A2	RP4	142,983	82°54'55"	0,0121	20,0	11842	0,0139	0,0184
По			84,061		0,0084	23,9	9951	0,0089	0,0123

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

63

Ведомость оценки точности положения пунктов по результатам уравнивания

M min	Пункт	M max	Пункт	M средняя
0,0091	A2	0,0174	RP4	0,0129

Пункт	M	Mx	My	a	b	α	Mh
1	2	3	4	5	6	7	8
A1	0,0094	0,0044	0,0083	0,0087	0,0036	70°50'31"	0,0024
A2	0,0091	0,0066	0,0062	0,0070	0,0058	144°03'19"	0,0026
RP2	0,0155	0,0100	0,0119	0,0119	0,0100	90°00'00"	0,0019
RP4	0,0174	0,0126	0,0120	0,0127	0,0119	20°42'24"	0,0048

Технические характеристики сети

Проект:

Система координат:

Населенный пункт:

Проекция:	Transverse Mercator
Эллипсоид:	Krassovsky 1940
Датум:	СК-42 (ГОСТ 32453-2017)
Модель геоида:	Не задана

Площадка:

Система высот: Балтийская

Статистика:

Пункты		Измерения		Топографические объекты	
Всего	8	Дир. углов	0	Всего	56
Исходных ХУ	4	Т/ходов	0	Точечных	56
Исходных Н	4	Н/ходов	8	Линейных	0
Исходных ХУН	4	Узлов	3	Площадных	0
		Станций	6		
		Целей ПВО	16		
		Целей тахеометрии	912		

Технические характеристики тригонометрического нивелирования

Класс	Общая протяженность (км)	Всего	Сторона			Расхождения прямого и обратного превышения			
			Min	Max	Средняя	Min	Max	Сторона с максимальным расхождением прямо-обратно	Среднее
Триг. нив. (РК)	0,672	8	29,385	142,984	82,162				

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

64

Приложение К

Каталог координат пунктов съемочного обоснования

Система координат Местная (МСК-16), Система высот Балтийская 1977 г.

Пункт (временные реперы)		X	Y	H
Rp1	Временный репер расположен в 51 м северо-западнее угла забора (за территорией УППН). Нанесенный краской крест на подкосе опоры ВЛ	330425,419	2226486,047	119,436
Rp5	Дюбель-гвоздь в асфальте между площадкой насосов и РВС№1.	330271,367	2226574,865	113,303
Rp6	Дюбель-гвоздь на бордюре, в 11 м западнее бетонной площадки СИКН	330283,545	2226509,492	117,995
Rp7	Временный репер расположен в 95 м юго-восточнее угла забора- ограждения УППН, в 105 м юго-западнее ограждения факела. Нанесенный краской крест на подкосе опоры	330135,801	2226641,169	116,417
A1	Деревянный колышек расположен в центральной незастроенной части УППН, в 7 м западнее кабельной эстакады, в 15 м юго-западнее молниеотвода.	330303,506	2226530,960	117,380
A2	Дюбель-гвоздь в асфальте в 10 м севернее эл.щитовой	330226,065	2226534,469	117,030
Rp2	нанесенный краской крест на опоре прожектора	330243,793	2226676,370	116,338
Rp4	Временный репер расположен в 66 м восточнее забора (за территорией УППН), на правом берегу основного русла реки Бурейка. Нанесенный краской крест на опоре ВЛ	330249,237	2226547,918	117,735

составлено: 08.02.2022 г.

Исполнитель: Ведущий геодезист _____ И.Ш. Насыбуллин

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

65

Приложение Л
Ведомость согласования сетей подземных коммуникаций

**ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ПРЕДПРИЯТИЕ КАРА АЛТЫН"**

423400 Республика Татарстан
г. Альметьевск
ул. Шевченко 48
тел/факс (8553) 45-80-99/45-81-02



р/с 40702810300730001889
ПАО Банк ЗЕНИТ
(г. Москва)
к/с 30101810000000000272
ИНН 1644015713
БИК банка 044525272
ОКОНХ 11210, ОКПО 12997197

«_05_»_апреля_2022_г. № 06/103

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»
Е.В. Ожередову

Уважаемый Евгений Витальевич!

ЗАО "Предприятие Кара Алтын", в ответ на письмо от 18.02.2022 г. № 148, согласовывает инженерно-топографический план под объект: «Реконструкция УППН Светлоозёрского нефтяного месторождения».

Главный маркшейдер

Крымский Р.Н.

Исп. Крымский Р.Н.
8 (8553) 45-81-05
8-917-854-76-68

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

66

ПАО «ТАТНЕФТЬ»
имени В.Д. Шашина



В.Д. Шашин исемендәге
«ТАТНЕФТЬ» ААҖ

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
«ТАТНЕФТЬ - ДОБЫЧА»

«ТАТНЕФТЬ - ДОБЫЧА»
СТРУКТУРА БУЛЕКЧЭСЕ

ул. Ленина, 75, г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

Ленин ур., 75, Әлмәт шәһәре,
Татарстан Республикасы, 423450

Телеграф: Альметьевск, Татарстан, «Татнефть»; телетайп 724149 RADUG RU
Телефоны: справочная 37-11-11; приемная: (8553) 30-79-84; E-mail: ggm@tatneft.ru
ИНН/КПП 1644003838/164401001, расчетный счет №40702810700730001890 в ПАО Банк Зенит,
корреспондентский счет №30101810000000000272, БИК 044525272

«___» _____ 2022 г. № _____
14.03.2022 4431/Исх-УТГИМР-ТнД/ИсхСТ(ТнД)

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»
Ожередову Е.В.

Уважаемый Евгений Витальевич!

Рассмотрев Ваш запрос №182 от 28.02.2022г, ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина согласовывает предоставленный топографический план площадки УППН Светлоозерского нефтяного месторождения. Коммуникации нанесены верно.

Главный маркшейдер –
начальник управления топографо-геодезических,
имущественных, маркшейдерских работ
«Татнефть – Добыча» ПАО «Татнефть»

Р.В. Сахаутдинов

Шакирзянова Лейсан Ришатовна, инженер 1 категории
(855-3)308-785

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 03CBF7F300C0AD0584443EC21B3EВЕЕ0C1
Владелец: Сахаутдинов Рустам Виллович
Действителен с 13.10.2021 до 13.10.2022

Документ создан в электронной форме. № 4431/Исх-УТГИМР-ТнД/ИсхСТ(ТнД) от 14.03.2022. Исполнитель: Шакирзянова Л.Р.
Страница 1 из 1. Страница создана: 11.03.2022 14:29



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

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

67

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТАТТЕЛЕКОМ»
 АЛЪМЕТЬЕВСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СВЯЗИ
 423450, г. Альметьевск, ул. Маяковского, д.34
 Тел.: (8553) 32-60-00, 32-33-33, факс: (8553) 32-05-33
 www.tattelecom.ru



«ТАТТЕЛЕКОМ» ТАРАМИ АКЦИОНЕРЛӘР ҖАМгыЯТЕ
 БУЛАМ ЗОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЙ СВЯЗИ
 423450, г. Әлмәт шәһәре, Маяковский ур. 34
 Тел.: (+553) 32-60-00, 32-33-33, факс: (8553) 32-05-33
 www.tattelecom.ru

ТАТТЕЛЕКОМ

«12» 05 2022 г. № 267

На исх №444 от 29.04.2022г.

Главному инженеру
 ООО «Проект МНК»
 Е.В.Ожередову

Уважаемый Евгений Витальевич!

На Ваш запрос Вх.№593 от 29.04.2022г. сообщая, что представленная топосъемка по нанесению линий связи ПАО «Таттелеком» по объекту: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», расположенного в пределах Бурметьевского СП Нурлатского района в кадастровом квартале 16:32:030403, рассмотрена и согласована. На участках проведения работ выявлено наличие особо важных линий связи ПАО «Таттелеком».

В целях недопущения повреждений линий связи, работы в охранной зоне необходимо проводить только при условии получения соответствующих Технических условий на защиту или перенос линий связи из зоны строительства, согласовывать все планируемые земельные работы с ПАО «Таттелеком», в соответствии с требованиями ордерной системы порядка и правил проведения земельных работ, в соответствии с требованиями Федерального закона «О связи» №126-ФЗ от 07 июля 2003г, Постановления Правительства РФ от 9 июня 1995г. №578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», административными регламентами и постановлениями муниципальных образований Российской Федерации и Республики Татарстан. Выдача технических условий и согласование ПСД производится после оплаты счетов согласно утвержденным тарифам ПАО «Таттелеком».

Тариф за выдачу единицы технических условий составляет 16 575 рублей, за согласование ПСД 2 720 рублей без НДС.

Строительные работы вблизи линий связи ПАО «Таттелеком» проводить в присутствии представителей Альметьевского ЗУЭС.

Начальник Альметьевского ЗУЭС

А.А.Надин

Л.А. Павлова
 (8553) 325483

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

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

68

НЕФТЕСЕРВИСНЫЙ ХОЛДИНГ «ТАГРАС»

«ТАТАИСНЕФТЬ»
ЖАВАПЛЫЛЫГЫ
ЧИКЛӘНГӘН ЖӘМГЯТЕ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТАТАИСНЕФТЬ»

Р. Фахретдин ур, 62, Әлмәт шәһәре,
Татарстан Республикасы, 423450

ул. Р. Фахретдина, 62 г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

Телефон: +7 (8553) 318-034; факс: +7 (8553) 318-448; e-mail: ais@tatintec.ru
ИНН 1644056131, КПП 164401001, р/с № 40702810301000061121 в Банк Зенит (ПАО) г. Москва
БИК 044525272, к/с № 30101810000000000272

« 01 » 04 2022 г. № 249/01-01
На № 240 от 14.03.2022 г.

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»
Е.В. Ожередову

Уважаемый Евгений Витальевич!

ООО «ТатАИСнефть» согласовывает Вам результаты топографической съёмки по объекту «Реконструкция УППН Светлоозёрского нефтяного месторождения» в пределах Бурметьевского СП Нурлатского муниципального района.

Первый заместитель директора –
главный инженер

М.Н. Сахапов

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

69

Приложение М

Акт по результатам контроля полевых топографических работ

1. Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения».
2. Контроль полевых работ произведён руководителем изыскательской группы ООО «Проект МНК» Р.Р. Сабуровым.
3. Полевые топографо-геодезические работы выполнялись в периоды: 4-8 февраля, 25-27 мая 2022 года.
4. Полевые работы проводились ведущими геодезистами Э.М. Дмитриевым, И.Ш. Насыбуллиным. Нормоконтроль и общее руководство производилось руководителем изыскательской группы ООО «Проект МНК» Р.Р. Сабуровым.

ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ:

1. Топографическая съемка масштаба 1:500 – 6,72 га.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ПРОГРАММНЫЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

1. Спутниковые GPS/ГЛОНАСС приемники «PrinCe i90», «PrinCe i50»;
2. Электронный тахеометр «Leica FlexLine TS06 plus R500 5»;
3. Трассопоисковый комплект «Radiodetection RD8100»;
4. Штатный ПО Landstar 7.1 контроллера PrinCE HCE 320 для выполнения измерений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРОК:

Полевая бригада выполнила комплекс топографо-геодезических работ. Необходимыми инструментами и СИЗ специалисты обеспечены. Во время контроля, нарушений правил охраны труда и техники безопасности не выявлено. Полевые работы по выполнению топографической съемки в масштабе 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м со съемкой подземных коммуникаций выполнены в соответствии с техническим заданием заказчика и нормативными документами.

Контроль полевых наблюдений производился путем сопоставления выборочных точек снятых при производстве топографических работ, а также материалов изысканий, выполненных ранее.

Результат контроля приведен в таблице М1.

Таблица М1

№ пикета	X (м)	Y(м)	H(м)	X0 (м)	Y0(м)	H0(м)	ΔX (м)	ΔY(м)	$\frac{\Delta X^2 + \Delta Y^2}{\Delta Y^2}$ (м)	$\frac{\Delta X^2 + \Delta Y^2}{\Delta X^2}$ (м)	ΔH(м)
1	330281,13	2226520,07	117,44	330281,11	2226520,05	117,48	-0,02	-0,02	0,0008	0,028	0,04
2	330281,83	2226531,54	116,51	330281,79	2226531,55	116,56	-0,04	0,01	0,0017	0,041	0,05
3	330286,73	2226543,41	115,55	330286,74	2226543,44	115,55	0,01	0,03	0,001	0,032	0,00
4	330312,20	2226543,96	115,79	330312,17	2226543,93	115,72	-0,03	-0,03	0,0018	0,042	-0,07
5	330336,29	2226561,40	114,97	330336,33	2226561,40	114,96	0,04	0	0,0016	0,040	-0,01
6	330220,05	2226539,89	116,77	330220,04	2226539,93	116,81	-0,01	0,04	0,0017	0,041	0,04
7	330205,49	2226527,63	116,64	330205,44	2226527,67	116,59	-0,05	0,04	0,0041	0,064	-0,05
8	330217,42	2226499,68	117,58	330217,41	2226499,70	117,57	-0,01	0,02	0,0005	0,022	-0,01
9	330225,01	2226524,09	116,96	330225,05	2226524,03	116,99	0,04	-0,06	0,0052	0,072	0,03

Изм. №	Кол. у	Лист	№ до	Подп.	Дата

10	330221,71	2226525,04	116,93	330221,67	2226525,01	116,97	-0,04	-0,03	0,0025	0,050	0,04
11	330215,47	2226522,34	116,78	330215,49	2226522,39	116,76	0,02	0,05	0,0029	0,054	-0,02

$r_{\max}=0,07$ (м), $r_{\min}=0,02$ (м), $r_{\text{среднее}}=0,04$ (м),

$\Delta H_{\max}=0,07$ (м), $\Delta H_{\min}=0$ (м), $\Delta H_{\text{среднее}}=0,03$ (м)

Среднее отклонение в плане не превысила 20% от нормативной (0,5 мм в масштабе плана при М 1:500). Средние отклонения по высоте не превысили 40% от нормативной (1/4 принятого сечения рельефа – 0,5 метра). Среднее значение расхождений в плановом положении точек подземных сооружений на плане с данными контрольных полевых определений с помощью трубокабелеискателя не превысило 0,1 м. Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, не превысили 15% глубины заложения.

Работа выполнена в соответствии с техническим заданием.

Работа принимается с оценкой «хорошо»

Работу предъявил _____ Насыбуллин И.Ш.

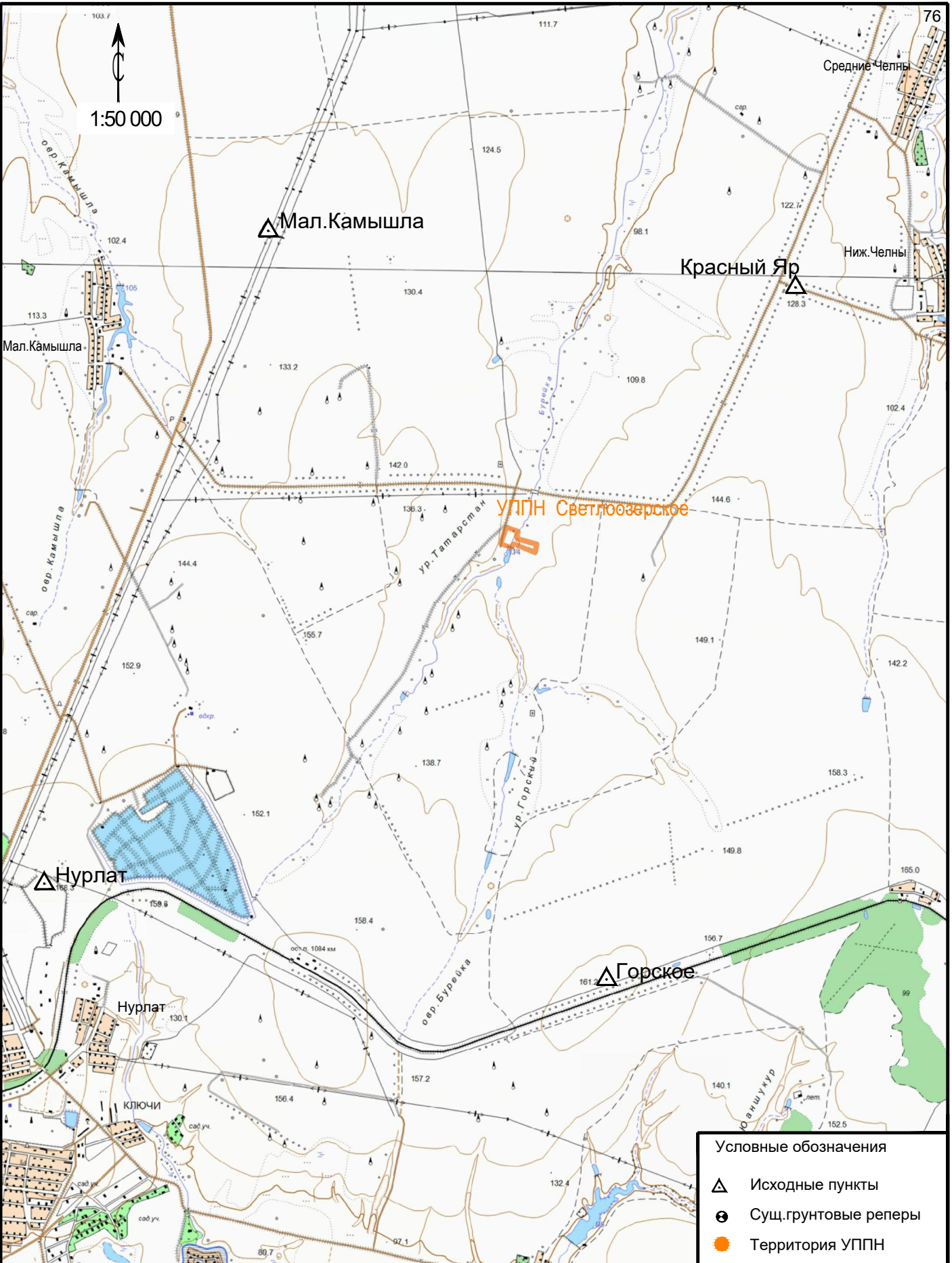
Работу проверил _____ Сабуров Р.Р.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			КА.22-3-ИГДИ-Т				
Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата	71	

Состав графической части

Обозначение	Наименование	Примечание
КА.22-3-ИГДИ-Г	Лист 1 - Картограмма топографо - геодезической изученности	с.76
	Лист 2 - Схема планового высотного обоснования	с.77
	Лист 3 - Схема планового высотного обоснования	с.78
	Лист 4 - Картограмма выполненных работ	с.79
	Лист 5 - План площадки УППН	с.80

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГДИ-Т						
Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата			72	



Условные обозначения

- △ Исходные пункты
- ⊙ Сущ. грунтовые реперы
- Территория УПН

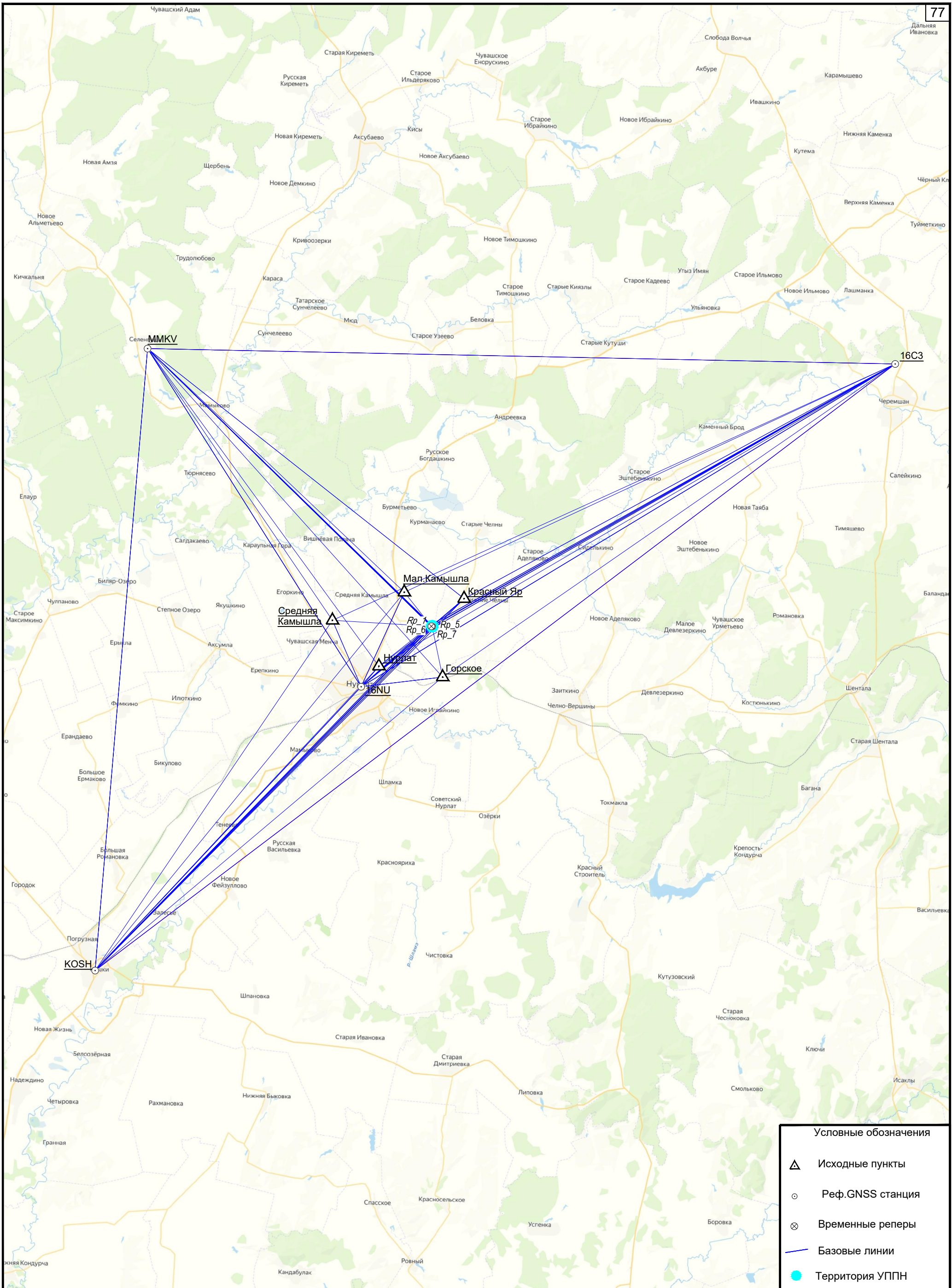
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
	Разработал	Заякаева			03.02.22
	Н.контр.	Сабуров			03.02.22

КА.22-3-ИГДИ-Г

Картограмма
топографо-геодезической
изученности

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ПРОЕКТ МНК



Условные обозначения

- △ Исходные пункты
- Реф. GNSS станция
- ⊗ Временные реперы
- Базовые линии
- Территория УППН

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Заякаева				05.22
Н.контр.	Сабуров				05.22

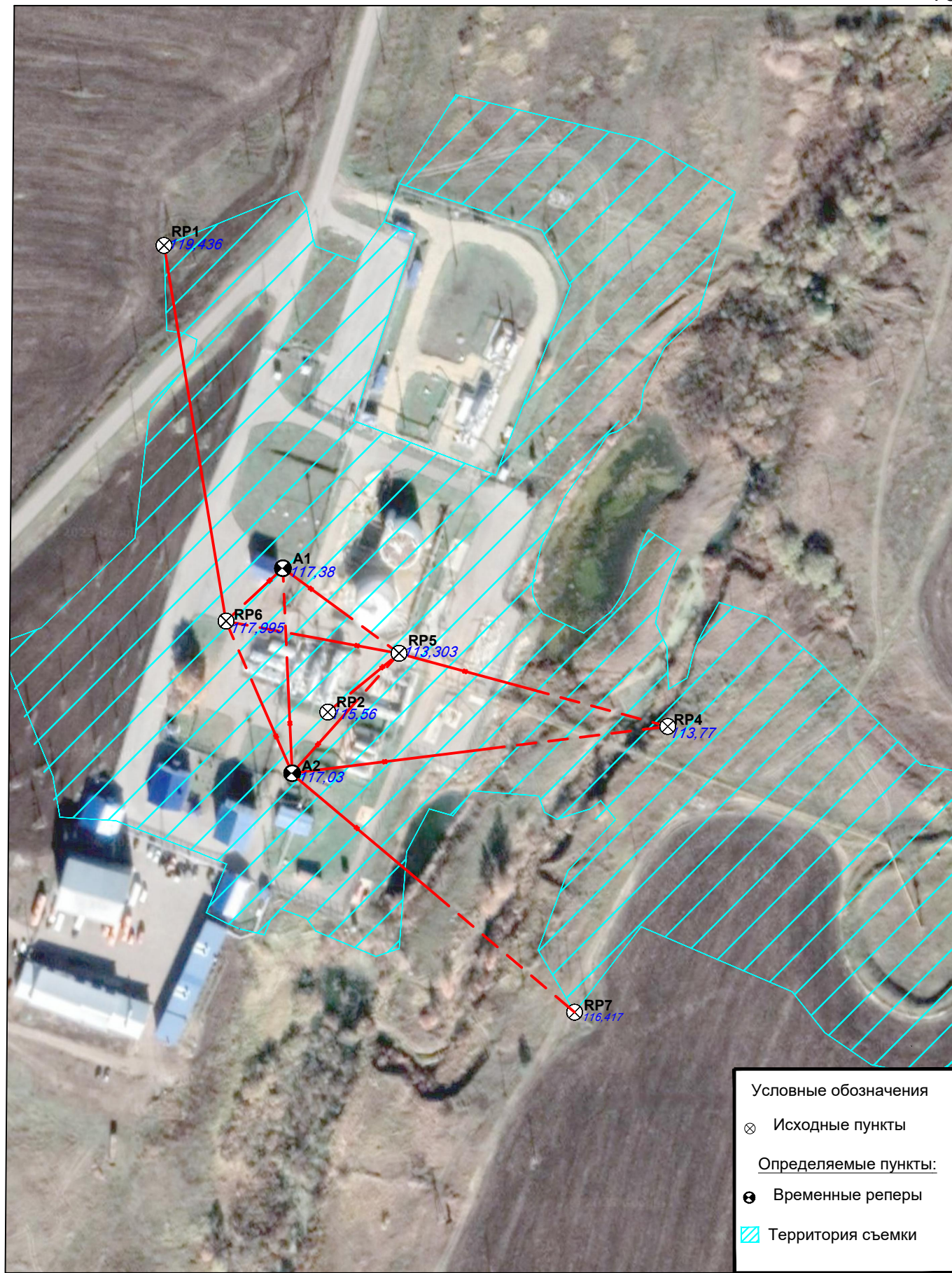
КА.22-3-ИГДИ-Г

Схема
планово-высотного обоснования

Масштаб 1:300000

Стадия	Лист	Листов
И	2	





Условные обозначения

- ⊗ Исходные пункты
- ⊙ Определяемые пункты:
- ⊙ Временные реперы
- ▨ Территория съемки

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Заякаева				05.22
Н.контр.	Сабуров				05.22

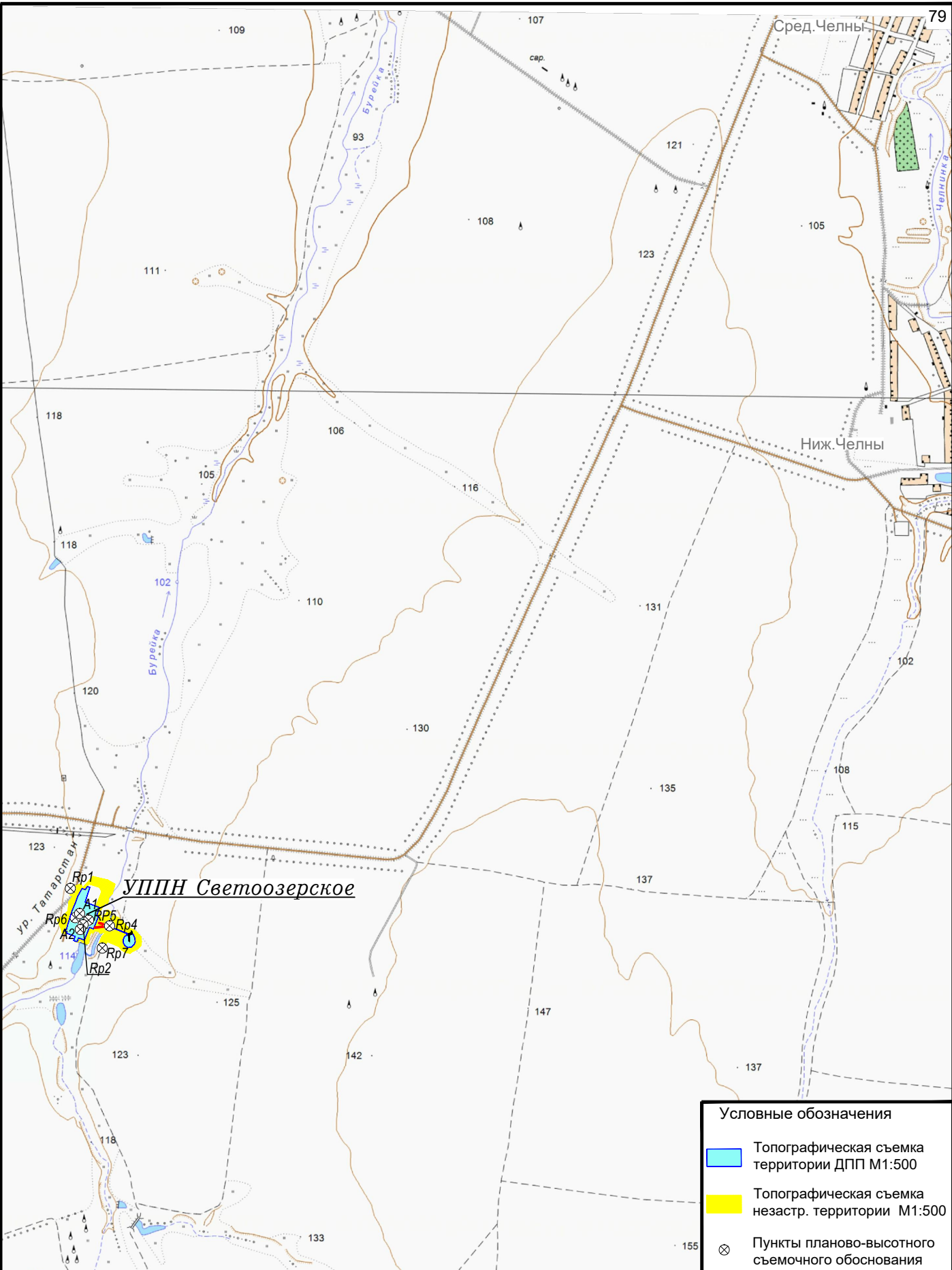
КА.22-3-ИГДИ-Г

Схема планово-высотного
съемочного обоснования

Масштаб 1:2000

Стадия	Лист	Листов
И	3	



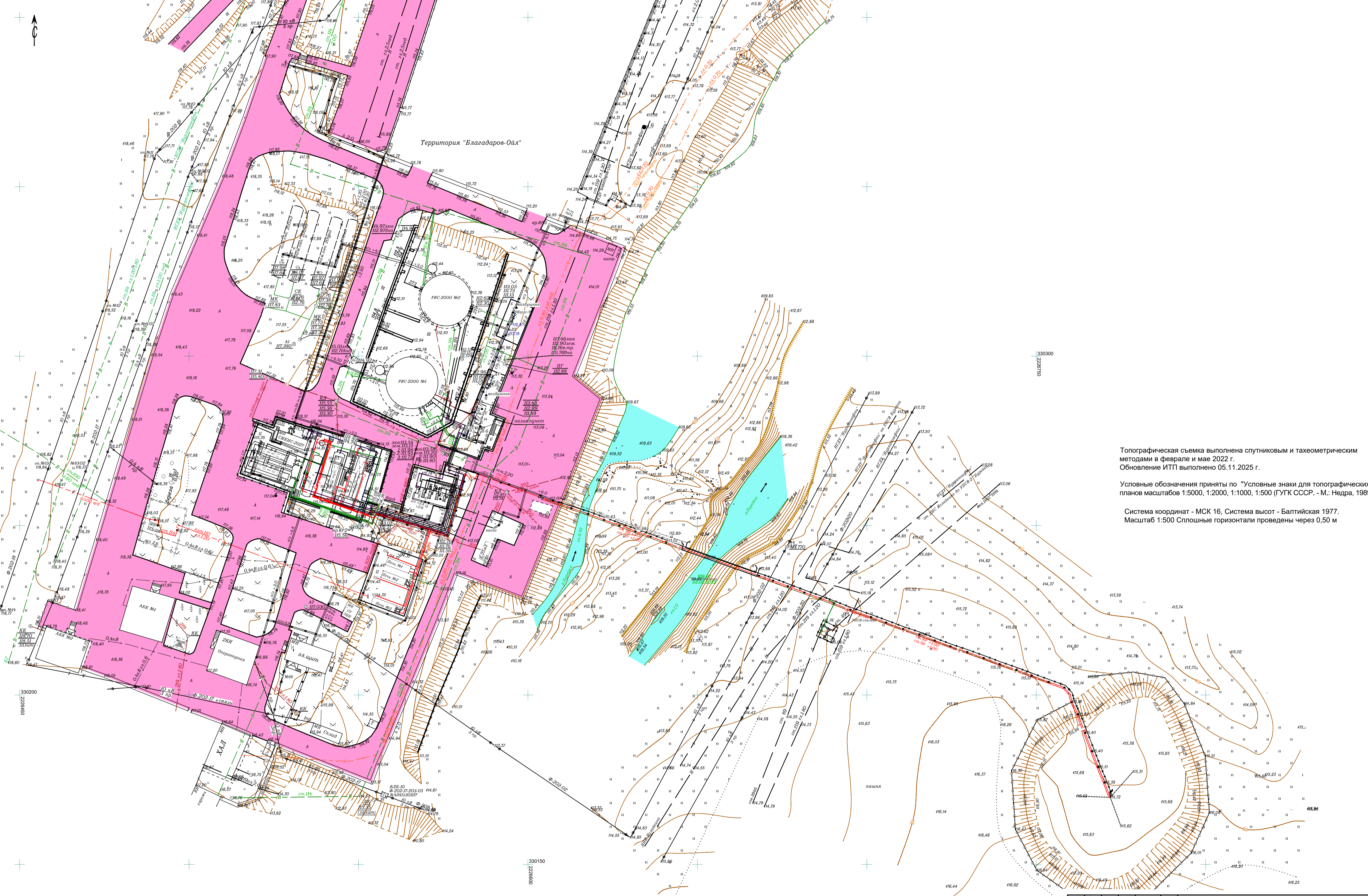


Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
	Разработал	Заякаева			27.06.22
	Н.контр.	Сабуров			27.06.22

КА.22-3-ИГДИ-Г

Картограмма
выполненных работ
Масштаб 1:25000

Стадия	Лист	Листов
П	4	



Топографическая съемка выполнена спутниковым и тахеометрическим методами в феврале и мае 2022 г.
 Обновление ИТП выполнено 05.11.2025 г.

Условные обозначения приняты по "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (ГУГК СССР. - М.: Недра, 1989).

Система координат - МСК 16, Система высот - Балтийская 1977.
 Масштаб 1:500 Сплошные горизонталы проведены через 0,50 м

Создано	
Изм. №	
погр. и дата	
Взам. инж. №	
Инж. № подл.	

КА.22-3-ИГДИ-Г					
"Реконструкция УПН Светлозерского нефтяного месторождения"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Вед.геодез.	Насыбуллин	22.11.25			
Вед.геодез.	Дмитриев	22.11.25			
Разраб.	Заякаева	22.11.25			
Н.контр.	Сабуров	22.11.25			
ГИП					
Площадка Светлозерского УПН			Стадия	Лист	Листов
Инженерно-топографический план			И	5	
Масштаб 1:500					

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера страниц				Всего страниц в документе.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГДИ-Т

Лист

Общество с ограниченной ответственностью



**«Реконструкция УППН Светлоозерского
нефтяного месторождения»**

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

КА.22-3-ИГИ

Том 2

Альметьевск, 2025

Общество с ограниченной ответственностью



**«Реконструкция УППН Светлоозерского
нефтяного месторождения»**

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

КА.22-3-ИГИ

Том 2


Главный инженер проекта

Р.М.Мовламов


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

Альметьевск, 2025

Обозначение	Наименование	Примечание
КА.22-ИГИ-С	Содержание тома	
КА.22-3-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	
КА.22-3-ИГИ-Т	Текстовая часть	
КА.22-3-ИГИ-Г	Графическая часть	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
			КА.22-3-ИГИ-С								
			Изм.	Колу	Лист	№	Подп.	Дата			
			Разраб.	Шаймарданова				15.12.25			
			Н.контр.		Сабуров			15.12.25			
			Содержание тома						Стадия	Лист	Листов
			Содержание тома						И	1	1
			Содержание тома						 ПРОЕКТ МНХ		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	КА.22-3-ИГДИ	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях	ООО «Проект МНК»
2	КА.22-3-ИГИ	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях	ООО «Проект МНК»
3	КА.22-3-ИЭИ	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях	ООО «Проект МНК»
4	КА.22-3-ИГМИ	Технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях	ООО «Проект МНК»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-СД						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Колу	Лист	№	Подп.	Дата			
			Рук. группы	Сабуров		30.06.22	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям				
								 ПРОЕКТ МНК			




Содержание

Введение	2
1 Физико-географические и техногенные условия	8
2 Изученность инженерно-геологических условий	10
3 Геологическое строение и свойства грунтов	11
4 Гидрогеологические условия	23
5 Результаты статического зондирования грунтов	25
6 Геологические и инженерно-геологические процессы	26
6.1 Процессы подтопления	26
6.2 Морозное пучение	26
6.3 Карстовые процессы	27
7 Специфические грунты	29
8 Заключение	30
9 Перечень нормативных документов	34
Приложение А Копия задания на выполнение инженерных изысканий	35
Приложение А.1 Копия дополнительного задания на выполнение инженерных изысканий	54
Приложение Б Копия программы производства работ	71
Приложение В Выписка из реестра членов сам регулируемой организации	78
Приложение Г Заключение о состоянии средств измерений в лаборатории	80
Приложение Д Сводная таблица показателей физико-механических свойств грунта	83
Приложение Е Ведомость статистической обработки результатов анализа физико-механических свойств грунтов	86
Приложение Ж Паспорта грунтов	92
Приложение И Паспорта испытаний на трёхосное сжатие	138
Приложение К Результаты химического анализа воды	168
Приложение Л Результаты химического анализа грунта	171
Приложение М Каталог координат и высот геологических выработок	180
Приложение Н Результаты определения скорости размокания грунтов	182
Приложение П Результаты испытания грунтов на набухаемость	183
Приложение Р Результаты коэффициента фильтрации грунтов	184
Приложение С Результаты определения УЭС грунтов	185
Приложение Т Материалы и результаты статистической обработки показателей свойств грунтов по данным статического зондирования	186
Приложение У Акт приемки и контроля выполненных работ	200

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. №подл.	
-------------	--

КА.22-3-ИГИ-Т															
Изм.	Колу	Лист	№	Подп.	Дата	Текстовая часть									
Разраб.		Шаймарданова			15.12.25										
Н.контр.		Сабуров			15.12.25										
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Стадия</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">И</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">  </td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	И	1	1			
Стадия	Лист	Листов													
И	1	1													
															

Введение

Инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документации по объекту: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» выполнены на основании задания на производство инженерных изысканий от 02.02.2022 г (см. [Приложение А](#)) и дополнительного задания на выполнения инженерных изысканий от 09.08.2023 г. (см. [Приложение А1](#)), а также в соответствии с программой производства работ (см. [Приложение Б](#)).

Инженерно-геологические изыскания выполнялись с мая 2025г. по декабрь 2025г. отделом инженерных изысканий под руководством руководителя группы Р.Р.Сабурова.

Изыскания выполнялись на основании Свидетельства о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданном Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания». Регистрационный номер СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018 г., выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 1644090823-20251209-1633 от 09.12.2025г. (см. [Приложение В](#)).

Свидетельство выдано без ограничения срока действия и действительно на всей территории Российской Федерации.

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, на основании закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений» аттестованы и проверены в соответствии с требованиями нормативных документов Госстандарта России. (см. [Приложение Г](#)).

Программное обеспечение («CREDO»), используемое при производстве инженерно-геологических изысканий, имеет лицензии и сертификаты.

Инженерно-геологические изыскания проведены с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий исследуемой площадки проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерные процессы в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой для получения необходимых и достаточных материалов при подготовке документов планировки территории, архитектурно-строительного проектирования и строительства зданий и сооружений.

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село НижниеЧелны (4,4 км к северо-востоку), дер.Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Техническим заданием предусматривается выполнение инженерно-геологических изысканий под реконструкцию УППН.

Технические характеристики проектируемых сооружений:

– Площадка налива автоцистерн, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 10 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;

– Устройство верхнего налива АСН-100, тип фундамента – на отдельных опорах, нагрузка на основание – 5 кН; глубина заложения – -2,0 м;

– Емкость подземная дренажная V=50 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 100 кН; глубина заложения – -3,8 м;

– Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 100 кН; глубина заложения – -4,5 м;

– Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 40 кН; глубина заложения – -3,5 м;

– Сепаратор факельный 1000-1 V=4,0 м³, тип фундамента – на отдельных опорах, нагрузка на основание – 50 кН; глубина заложения – -2,0 м;

– Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 100 кН; глубина заложения – -3,8 м;

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

- Площадка насосных агрегатов, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 3 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Насос внутренней перекачки, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 10 кН; глубина заложения – -1,5 м;
- Площадка путевых подогревателей, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 3 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Площадка шурфов, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 3 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Шурф, тип фундамента – забетонированная труба, нагрузка на основание – 30 кН; глубина заложения – -10,0 м;
- Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 110 кН; глубина заложения – -3,0 м;
- Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 100 кН; глубина заложения – -3,0 м;
- Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 100 кН; глубина заложения – -4,5 м;
- Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 40 кН; глубина заложения – -3,4 м;
- Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м³, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 20 кН; глубина заложения – -3,5 м;
- Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 50 кН; глубина заложения – 2,0 м;
- Помещение инструменталки, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 10 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Здание хранения хозяйственного инвентаря, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 10 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Площадка ТБО, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 10 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Контрольно-пропускной пункт, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 10 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Узел учета Амировского водовода, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 10 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления), тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 10 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Площадка задвижки, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 5 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Насос внутренней перекачки, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 10 кН; глубина заложения – -1,5 м;
- Насос внешней откачки, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 10 кН; глубина заложения – -1,5 м;
- Площадка шкафов управления насосами, тип фундамента – ж/б основание, нагрузка на основание – 10 кН/м²; глубина заложения – -0,15 м;
- Молниеотвод Н =30,6 м, тип фундамента – на отдельных опорах, нагрузка на основание – 20 кН; глубина заложения – -4,0 м;
- Молниеотвод Н =14,0 м, тип фундамента – на отдельных опорах, нагрузка на основание – 5 кН; глубина заложения – -3,2 м;
- Молниеотвод Н =16,0 м, тип фундамента – на отдельных опорах, нагрузка на основание – 5 кН; глубина заложения – -3,2 м;
- Подпорная стенка каре РВС, тип фундамента – ленточный, нагрузка на основание – 70 кН; глубина заложения – -2,0 м;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. №подл.	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
										3

– Совмещенная эстакада, тип фундамента – на отдельных опорах, нагрузка на основание – 20 кН; глубина заложения – -2,0 м.

Технические характеристики проектируемых линейных сооружений/инженерных коммуникаций:

– Газопровод: протяженность – ~0,2 км, глубина заложения – - 3,0 м (по эстакаде), материал труб – сталь, тип основания – на опорах, точки подключения – УППН Светлоозерского нмр – Факел;

– Водовод: протяженность – ~0,21км, глубина заложения – - 3,0 м (по эстакаде), материал труб – сталь, тип основания – на опорах, точки подключения – УППН Светлоозерского нмр – БГ;

– кабель: протяженность – ~0,1 км, глубина заложения – -2,5 м, материал кабеля – медный, тип основания – естественное в грунте, точки подключения – ф-202-02 – БКТП;

– кабель: протяженность – ~0,1 км, глубина заложения – -2,5 м, материал кабеля – медный, тип основания – естественное в грунте, точки подключения – ф-202-17 – БКТП.

Уровень ответственности проектируемых сооружений – повышенный и нормальный (см. [Приложение А1](#)).

Для решения вышеперечисленных задач отделом инженерных изысканий ООО «Проект МНК» был выполнен комплекс инженерно-геологических работ, включивших в себя:

- сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет;
- рекогносцировочное обследование местности;
- проходку горных выработок (буровые работы) с отбором образцов грунта и воды;
- лабораторные исследования грунтов и подземных вод;
- камеральную обработку материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета.

Объемы и виды выполненных работ определены исходя из категории сложности инженерно-геологических условий (III), уровня ответственности и технической характеристики проектируемых зданий и сооружений (нормальный и повышенный) и стадии проектирования согласно требований [СП 47.13330.2016](#).

Сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет и других данных об инженерно-геологических условиях объекта изысканий осуществлялись в апреле 2023 г. ведущим геологом Л.С.Шаймардановой в соответствии с требованиями [СП 446.1325800.2019](#).

Сбору и обработке подлежали 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;
- отчеты о геологических, гидрогеологических изысканиях, имеющие отношение к исследуемой территории.

Рекогносцировочное обследование местности осуществлялось ведущим геологом А.М. Шарифуллиным в мае 2025 г. в соответствии с требованиями [СП 47.13330.2016](#) и [СП 446.1325800.2019](#).

В задачу рекогносцировочного обследования входило:

- осмотр места изыскательских работ;
- визуальная оценка рельефа;
- описание имеющихся обнажений;
- описание водопроявлений;
- описание внешних проявлений геодинамических процессов;
- опрос работников о проявлении опасных геологических и инженерно-геологических процессов, об имевших место чрезвычайных ситуациях и др.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							4

Маршруты рекогносцировочного обследования пролегали по трассам проектируемых инженерных коммуникаций и площадкам проектируемых сооружений, а также на прилегающей территории, в местах развития экзогенных геологических процессов, для оценки их возможного влияния на проектируемое сооружение.

Полевые работы (бурение скважин, отбор проб грунта и воды) выполнялись в мае 2025г. полевой бригадой под руководством геолога ООО «Проект МНК» А.М. Шарифуллина.

Бурение скважин осуществлялось в соответствии с требованиями [СП 47.13330.2016](#), [СП 446.1325800.2019](#) (п.5.6) с целью установления геологического разреза, условий залегания грунтов и подземных вод и их опробования.

Местоположение, количество скважин, расстояние между ними и их глубина определялись исходя из уровня ответственности и технической характеристики проектируемых сооружений и категории сложности инженерно-геологических условий на основании [СП 47.13330.2016](#). Документация бурения велась по номенклатуре грунтов [ГОСТ 25100-2020](#).

Непосредственно под проектируемыми сооружениями и трассами пробурено всего 28 скважин (2 скв. глубиной по 16,0 м, 1 скв. глубиной по 11,0 м, 8 скв. глубиной по 10,0 м, 3 скв. по 9,0 м, 6 скв. глубиной по 8,0 м и 8 скв. глубиной по 7,0 м). Общий метраж бурения составил 254,0 п.м. Бурение скважин осуществлялось 15 – 24 мая 2025г. механическим способом самоходной буровой установкой ПБУ-2 с интервальным и послойным отбором грунтов для лабораторных исследований.

Способ и разновидность бурения установлены в соответствии с требованиями [СП 47.13330.2016](#) и [СП 446.1325800.2019](#) (п.5.6, приложение В).

При проходке горных выработок относительно равномерно по объекту отбирались монолиты и образцы грунтов с целью классификации грунтов и определения их физико-механических характеристик в количестве, достаточном для статистической обработки в соответствии с [СП 47.13330.2016](#).

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение монолитов грунтов и проб воды выполнены в соответствии с ГОСТ 12071-2014 и ГОСТ 31861-2012. Всего отобрано 67 монолитов и 29 образцов грунтов нарушенной структуры. Отбор производился грунтоносами вдавливаемого и обуривающего типов диаметром 127 мм.

По окончании работ скважины ликвидировались тампонажем местной глиной (п.5.6.5 [СП 446.1325800.2019](#)). Акт на производство ликвидационного тампонирувания произведенных выработок см. [Приложение У](#).

Полевые испытания методом статического зондирования грунтов выполнено 26 мая 2023 г. в 3 точках, установкой II типа, комплектом аппаратуры ТЕСТ, измерительным прибором ТЕСТ-АМ. Точки испытания расположены в непосредственной близости (1,0-3,0 м) от буровых скважин.

Методика статического зондирования и камеральная обработка его результатов соответствуют [СП 50-102-2003](#), [СП 24.13330.2021](#), ГОСТ 19922-2012 и [ГОСТ 20522-2012](#).

Разбивка и плано-высотная привязка выработок на местности выполнена топографами инженерно-геодезического отдела и представлена на карте фактических материалов. Инженерно-топографический план выполнен ООО «Проект МНК» в мае 2022г., обновление ИТП выполнено 05.11.2025 г. (система координат МСК-16, система высот Балтийская 1977г.).

Каталог координат и высот геологических выработок и точек статического зондирования приведен в [Приложение М](#).

Лабораторные исследования грунтов выполнялись в лаборатории испытаний грунтов ООО «КазГеоЛаб» в мае и июне 2025 г.

Лабораторные исследования грунтов и проб воды проводились в соответствии с требованиями [СП 47.13330.2016](#), [СП 22.13330.2016](#) с соблюдением [ГОСТ 5180-2015](#), [ГОСТ 30416-2020](#),

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							5

[ГОСТ 12248-2020](#), [ГОСТ 12536-2014](#), [ГОСТ 23740-2016](#) и др. с целью классификационного тестирования грунтов и определения их физико-механических характеристик и определения агрессивности подземных вод и грунтов (см. [Приложения Д, Ж, И, К, Л, Н, П, Р](#)).

Характеристики прочности и деформируемости, а также показатели пластичности, гранулометрический состав, плотность, плотность твёрдых частиц, показатели набухаемости и усадочности, размокаемость и содержание воднорастворимых солей определялись лабораторным путем; плотность сухого грунта, пористость, коэффициент пористости, коэффициент водонасыщения – расчетным путем. Значения модулей деформации грунтов вычислены по данным лабораторных испытаний. Повышающий коэффициент m_{oed} получен на основании сопоставления результатов компрессионных и трехосных испытаний.

Деформационные и прочностные свойства грунтов определялись с помощью Измерительно-вычислительного комплекса АСИС НПП «Геотек» в компрессионных и сдвиговых приборах, а также в приборах одноосного и трехосного сжатия.

Компрессионные испытания проводились в одометрах с площадью колец 60 см² и высотой 25 мм при нормальном давлении до 0,3 МПа. Сдвиговые испытания выполнялись на приборах кинематического среза методами консолидированно-дренированного среза по трем точкам при природной влажности и при водонасыщении. Испытания в условиях трехосного сжатия выполнялись с использованием камеры типа Б (диаметр образцов 50 мм, высота 100 мм).

Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий выполнялась ноябре - декабре 2025 г., ведущим геологом Л.С.Шаймардановой, под руководством руководителя группы Р.Р.Сабурова.

В процессе производства полевых работ выполнялась текущая камеральная обработка полученных материалов (составление предварительных графических материалов, необходимые предварительные расчеты и др.) с целью своевременного контроля качества инженерно-геологических изысканий, внесения корректуры в ход полевых работ.

Камеральная обработка результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов, химического состава грунтов и воды осуществлялась с помощью программного комплекса «CREDO». По результатам исследований проведена статистическая обработка значений свойств грунтов (см. [Приложение Ж](#)).

После полного завершения полевых и лабораторных работ осуществлялась окончательная обработка и систематизация всех фактических материалов, был составлен технический отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями в соответствии с [СП 47.13330.2016](#) и [ГОСТ 21.302-2021](#).

Состав и объемы выполненных инженерно-геологических приведены в нижеследующей таблице 1.

Таблица 1 – Состав и объемы инженерно-геологических работ

Наименование	Единица измерения	Объем фактический
1. Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование	км	0,8
Бурение 28 скважин глубиной от 7,0 до 16,0 м в грунтах:	п.м.	254,0
I категории	м	130,2
II категории	м	123,8
Отбор проб грунта	м	
- монолитов	шт.	78
- проб грунтов	шт.	29

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

Наименование	Единица измерения	Объем фактический
Отбор проб воды	проба	3
Определение УЭС	изм.	6
Привязка геологических выработок	выработка	28
2.Лабораторные работы		
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез и компрессионные испытания)	шт.	36
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе	шт.	9
Полный комплекс определений физических свойств грунтов	шт.	22
Консистенция при нарушенной структуре	шт.	19
Гранулометрический состав песчаных грунтов	шт.	10
Влажность песчаных грунтов	шт.	10
Дренированное испытание для определения деформируемости глинистых грунтов (метод трехосного сжатия)	шт.	30
Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля	шт.	9
Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону	шт.	9
Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	шт.	9
Скорость размокания	шт.	9
Степень набухания	шт.	9
Коэффициент фильтрации грунтов	шт.	10
Стандартный анализ воды	шт.	3
3.Камеральные работы		
Обработка полевых и лабораторных работ и составление отчета с применением компьютерных технологий	отчет	1

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

7

1 Физико-географические и техногенные условия

Административное расположение

В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер. Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством сети автомобильных дорог. В районе развиты предприятия нефтегазодобывающей отрасли, пищевой промышленности и сельского хозяйства, которые определяют экологическое состояние данной территории.

В целом район работ относится к лесостепной зоне. Растительность в пределах участка изысканий представлена в виде отдельных лесных массивов, сельскохозяйственных угодий (пашни, пастбища, залежи). Почвы в пределах района изысканий неоднородны. Преобладающими являются черноземные грунты.

Климат

По данным климатического районирования район работ расположен в климатическом районе IV. Для рассматриваемой территории характерно теплое и недостаточно влажное лето, умеренно холодная и относительно снежная зима.

Климатическая характеристика территории изысканий приведена по систематическим данным МС Чулпаново (ближайший к участку изысканий). Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,3°C. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,9°C) и минимумом в феврале (-11,5°C). Средняя месячная и годовая температура представлена в таблице 2.

Таблица 2. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,2	-11,5	-5,0	5,5	13,9	17,8	19,9	17,6	11,8	5,0	-2,9	-9,2	4,3

Абсолютный минимум температур достигает минус 50,4 °C.

Абсолютный максимум температур достигает плюс 40,1 °C.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество составляет 468,8 мм.

Геоморфология и гидрография

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р. Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р. Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УППН.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к правобережному и левобережному склонам р. Бурейка, протекающей в северном направлении между площадкой УППН и факельной установкой. Р. Бурейка является левым притоком р. Большой Черемшан. Рельеф площадки спокойный, имеет общее понижение в восточном направлении, абсолютные отметки по выработкам колеблются от 110,61 мБС до 118,38 мБС.

Гидрографическая сеть района – составная часть бассейна р. Большой Черемшан.

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

Результаты рекогносцировочного обследования

В соответствии с утвержденной программой производства работ и требованиями [СП 47.13330.2016](#) для выявления поверхностных форм и проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов в период проведения изысканий было выполнено маршрутное обследование проектируемых сооружений, трасс и прилегающей территории.

Площадка УППН представляет собой производственный комплекс по приему, учету и перекачке нефти, расположенный на нескольких земельных участках. Площадка освоена в техническом отношении, это выражается в наличии построек (операторная, административно-бытовые комплексы, химико-аналитическая лаборатория и др.), подземных, наземных емкостей. Площадка насыщена подземными и надземными коммуникациями (водоводы, газопроводы, нефтепроводы, канализация, электрокабели). В 180 м от восточной стороны забора расположен факел. Электроснабжение УППН осуществляется ВЛ-10кВ (Ф-202-02, Ф-202-17).

Техногенная ситуация на площадке за период эксплуатации проявляется в виде планировки рельефа, отрыва котлованов, отсыпки обваловок.

По данным рекогносцировочного обследования видимых осадок, трещин фундаментов существующих сооружений, деформаций и утечек из коммуникаций не выявлено.

Опасные физико-геологические процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории (оползни, суффозия, карст и тому подобное) отсутствуют.

Район проведения работ хозяйственно освоен и несет значительные техногенные нагрузки. Отрицательными последствиями техногенных воздействий являются: инфильтрации поверхностных вод вследствие нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, насыпями; накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства; подпора от сооружений с «мокрым» технологическим процессом, созданных насыпных территорий; засыпки естественных и искусственных дренажей.

Из комплекса мероприятий и сооружений инженерной защиты в целом рассматриваемой территории, направленных на предотвращение отрицательного воздействия геологических и инженерно-геологических процессов, отмечаются следующие: инженерная подготовка территории – организация рельефа, устройство постоянных и временных водостоков и дорог с водоотводом; мероприятия, исключающие утечки из водонесущих коммуникаций, технологических накопителей и т.п. (дренаж, противофильтрационные завесы, устройство специальных каналов для коммуникаций); гидроизоляция подземных конструкций; применение конструкций сооружений и их фундаментов, рассчитанных на сохранение целостности и устойчивости при возможных деформациях основания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			КА.22-3-ИГИ-Т				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 Изученность инженерно-геологических условий

При производстве изыскательских работ материалы исследований, выполненных в предыдущие годы, предоставлены не были.

Непосредственно на рассматриваемой территории ООО «Проект МНК» впервые проводит инженерно-геологические изыскания.

В подготовительный период были отобраны следующие материалы, содержащие сведения о геологическом строении территории и гидрогеологических условиях:

- В.К. Дятлова, И.В. Вязалкин Отчет по эколого-гидрогеологической съемке масштаба 1:200 000 на юго-востоке Татарстана/ Дзержинск, 1998 г.;

- Н.С. Гатиятуллин, В.В. Баранов, И.Х. Кавеев. Обзорная карта рельефа поверхности кристаллического фундамента территории Татарстана. Этапность изучения кристаллического фундамента и основные критерии поиска углеводородов// Георесурсы, №3(26) 2008. – с.27 – 30.);

- Мирзоев К.М., Степанов В.П., Гатиятуллин Н.С., Тарасов Е.А., Гатиятуллин Р.Н., Кашуркин П.И., Кожевников В.А. Глубинный карст и современные движения земной поверхности в Татарстане// Георесурсы №1 (18) 2006. – с.44-47;

- Кузнецов В.В. Оценка обеспеченности населения Республики Татарстан ресурсами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения. ТГРУ. Казань, 2002 г.;

- Карта новейшей тектонической структуры территории Республики Татарстан масштаба 1:1200000 (ГУП «НПО Геоцентр РТ»).

Все вышеназванные материалы использовались при написании настоящего отчета в качестве справочных.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3 Геологическое строение и свойства грунтов

В геологическом строении площадки изысканий участвуют верхнечетвертичные отложения аллювиально-делювиального генезиса, представленные глинами и суглинками и аллювиальные пески. С поверхности, вышеуказанные отложения прикрыты почвенно-растительными и насыпными слоями.

На основании полевого описания, лабораторных исследований, согласно [ГОСТ 25100-2020](#), [ГОСТ 20522-2012](#), с поверхности и до изученной глубины 16,0м, геолого-литологическое строение площадки работ представлено нижеследующим сводным инженерно-геологическим разрезом (сверху - вниз):

Современные отложения (pdQ_{IV}):

Почвенно-растительный слой. Вскрыт в скв. №17, 18, 21, 25, залегает в кровле разреза до глубин 0,3 – 0,9 м. Для учета объема земляных работ плотность грунта – 1,45 т/м³. Основанием сооружений служить не может. При производстве строительных работ подлежит полному удалению с последующим использованием для целей рекультивации.

Техногенные отложения (tQ_{IV}):

Насыпной грунт представлен суглинком коричневым, полувердым, тяжелым, непросадочным, ненабухающим, медленно размокаемым, слабоводопроницаемым, с включениями песка и дресвы. В скв. №16, 22, 23, 26, 28 с поверхности вскрыт асфальт. Имеет широкое распространение на спланированной площадке. Залегает в кровле разреза, до глубин 0,4 – 3,7 м.

Верхнечетвертичные современные аллювиально-делювиальные отложения (adQ_{III-IV}):

ИГЭ-3в. Глина мягкопластичная, легкая, слабодонепроницаемая, серая, серовато-черная, с примесью органического вещества до 7%. Мощность изменяется от 4,0 до 5,2 м.

Верхнечетвертичные аллювиально-делювиальные отложения (adQ_{III}):

ИГЭ-2а. Суглинок полутвердый, тяжелый, непросадочный, ненабухающий, медленно размокаемый, слабоводопроницаемый, светло-коричневый, с прослоями песка (до 0,03 м). Мощность изменяется от 0,5 до 2,6 м.

ИГЭ-2б. Суглинок тугопластичный, тяжелый, ненабухающий, медленно размокаемый, слабоводопроницаемый, светло-коричневый, с прослоями песка (до 0,05 м), с включениями дресвы до 10%. Мощность изменяется от 0,6 до 6,0 м.

ИГЭ-2в. Суглинок мягкопластичный, тяжелый, слабоводопроницаемый, светло-коричневый, с прослоями песка (до 0,03 м). Мощность изменяется от 0,7 до 8,3 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQ_{III}):

ИГЭ-6в. Песок мелкий, средней плотности, светло-коричневый, коричневый, водонасыщенный. Вскрытая мощность изменяется от 2,0 до 4,8 м.

Более детально геолого-литологическое строение, интервалы залегания, мощности выделенных слоев грунтов приведены на инженерно-геологических разрезах и профилях. Характеристики физико-механических свойств выделенных инженерно-геологических элементов приводятся в таблицах 3 - 9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИГИ-Т		Лист
											11

Таблица 3 - ИГЭ-1а – Насыпной грунт представлен суглинком коричневым, полужердым, тяжелым, непросадочным, ненабухающим, медленно размокаемым, слабоводопроницаемым, с включениями песка и дресвы.

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Влажность природная	W	%	13	22,40	25,00	23,76	
Влажность при водонасыщении	W _{sat}	%	13	28,55	29,99	29,37	
Влажность на границе текучести	W _L	%	13	34,60	36,30	35,52	
Влажность на границе раскатывания	W _P	%	13	21,70	23,10	22,49	
Число пластичности	I _p	%	13	12,30	14,10	13,03	
Показатель текучести	I _L	д.е.	13	0,023	0,154	0,097	
Показатель текучести при водонасыщении	I _{Lsat}	д.е.	12	0,458	0,578	0,528	
Плотность при природной влажности	ρ	г/см ³	12	1,85	1,88	1,87	$\frac{1,87}{1,86}$
Плотность при водонасыщении	ρ_{sat}	г/см ³	12	1,95	1,96	1,96	$\frac{1,95}{1,95}$
Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	13	2,71	2,72	2,72	
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/см ³	12	1,50	1,53	1,51	
Коэффициент пористости	e	д.е.	12	0,774	0,816	0,798	
Коэффициент водонасыщения	Sr	д.е.	12	0,784	0,835	0,809	
Угол внутреннего трения при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ	град.	6	22	24	23	$\frac{22}{21}$
Угол внутреннего трения при водонасыщении по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ_{sat}	град.	6	18	21	20	$\frac{18}{18}$
Удельное сцепление при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C	МПа	6	0,024	0,028	0,026	$\frac{0,024}{0,023}$
Удельное сцепление при водонасыщении по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C _{sat}	МПа	6	0,021	0,023	0,022	$\frac{0,021}{0,021}$
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при природной влажности при P= (0.1 - 0.2) МПа / тоже самое с учетом коэф. m _{oed}	E _{oed}	МПа	6	$\frac{5,9}{14,9}$	$\frac{7,1}{17,9}$	$\frac{6,6}{16,7}$	
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при водонасыщении при P= (0.1 - 0.2) МПа / тоже самое с учетом коэф. m _{oed}	E ^{sat} _{oed}	МПа	6	$\frac{4,8}{12,1}$	$\frac{6,3}{15,9}$	$\frac{5,7}{13,9}$	

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

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

12

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Модуль деформации по результатам испытаний на трехосное сжатие при природной влажности	E	МПа	6	15,2	18,6	16,7	
Повышающий коэффициент, полученный на основании сопоставления результатов компрессионных и трехосных испытаний	moed					2,53	
Относит. просадочность при P=0,3 МПа	$\epsilon_{пр.}$	д.ед.	6	0,005	0,008	0,007	
Относительная деформация набухания без нагрузки	esw	д.ед.	3	0,022	0,029	0,025	
Коэффициент фильтрации	K_{ϕ}	м/сут	2	0,017	0,020	0,018	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

13

Таблица 4 - ИГЭ-3в - Глина мягкопластичная, легкая, слабоводонепроницаемая, серая, серовато-черная, с примесью органического вещества до 7%.

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Влажность природная	W	%	15	35,70	39,10	37,60	
Влажность при водонасыщении	W _{sat}	%	15	38,10	42,22	40,93	
Влажность на границе текучести	W _L	%	15	45,50	51,10	48,79	
Влажность на границе раскатывания	W _P	%	15	22,20	24,60	23,33	
Число пластичности	I _p	%	15	23,30	26,90	25,41	
Показатель текучести	I _L	д.е.	15	0,504	0,617	0,561	
Показатель текучести при водонасыщении	I _{Lsat}	д.е.	15	0,612	0,762	0,692	
Плотность при природной влажности	ρ	г/см ³	15	1,72	1,81	1,77	$\frac{1,76}{1,76}$
Плотность при водонасыщении	ρ_{sat}	г/см ³	15	1,79	1,84	1,81	$\frac{1,81}{1,80}$
Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	15	2,69	2,71	2,70	
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/см ³	15	1,26	1,33	1,28	
Коэффициент пористости	e	д.е.	15	1,029	1,144	1,106	
Коэффициент водонасыщения	S _r	д.е.	15	0,862	0,953	0,919	
Относительное содержание органического вещества	I _r	д.е.	6	0,058	0,072	0,065	
Угол внутреннего трения при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ	град.	6	9	11	10	$\frac{9}{8}$
Угол внутреннего трения при водонасыщении по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ_{sat}	град.	6	7	9	8	$\frac{7}{7}$
Удельное сцепление при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C	МПа	6	0,023	0,027	0,025	$\frac{0,023}{0,022}$
Удельное сцепление при водонасыщении по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C _{sat}	МПа	6	0,021	0,024	0,023	$\frac{0,021}{0,020}$
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при природной влажности при P= (0.1 - 0.2) МПа / тоже самое с учетом коэф. m _{oed}	E _{oed}	МПа	6	$\frac{3,6}{5,9}$	$\frac{4,5}{7,4}$	$\frac{4,0}{6,6}$	
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при водонасыщении при P= (0.1 - 0.2) МПа / тоже самое с учетом коэф. m _{oed}	E ^{sat} _{oed}	МПа	6	$\frac{3,5}{5,8}$	$\frac{4,0}{6,6}$	$\frac{3,7}{6,1}$	

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Модуль деформации по результатам испытаний на трехосное сжатие при природной влажности	Е	МПа	6	5,7	7,7	6,6	
Повышающий коэффициент, полученный на основании сопоставления результатов компрессионных и трехосных испытаний	moed					1,65	
Относит. просадочность при P=0,3 МПа	$\epsilon_{пр.}$	д.ед.	6	-	0,001	0,001	
Коэффициент фильтрации	K_{ϕ}	м/сут	2	0,002	0,005	0,003	

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

15

Таблица 5 - ИГЭ-2а - Суглинок полутвердый, тяжелый, непросадочный, ненабухающий, медленно размокаемый, слабоводопроницаемый, светло-коричневый, с прослоями песка (до 0,03м).

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Влажность природная	W	%	13	22,40	25,70	24,17	
Влажность при водонасыщении	W _{sat}	%	12	25,63	27,87	27,09	
Влажность на границе текучести	W _L	%	13	36,10	38,70	37,55	
Влажность на границе раскатывания	W _P	%	13	21,50	24,20	22,92	
Число пластичности	I _p	%	13	12,20	16,60	14,62	
Показатель текучести	I _L	д.е.	13	0,031	0,143	0,085	
Показатель текучести при водонасыщении	I _{Lsat}	д.е.	12	0,222	0,352	0,288	
Плотность при природной влажности	ρ	г/см ³	12	1,92	1,98	1,94	$\frac{1,94}{1,93}$
Плотность при водонасыщении	ρ_{sat}	г/см ³	12	1,97	2,01	1,99	$\frac{1,98}{1,98}$
Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	13	2,71	2,72	2,71	
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/см ³	12	1,54	1,60	1,56	
Коэффициент пористости	e	д.е.	12	0,697	0,757	0,735	
Коэффициент водонасыщения	Sr	д.е.	12	0,851	0,932	0,892	
Угол внутреннего трения по данным статического зондирования	φ	град.	24	22	24	23	$\frac{22}{22}$
Угол внутреннего трения при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ	град.	6	20	22	21	$\frac{20}{19}$
Угол внутреннего трения при водонасыщении по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ_{sat}	град.	6	18	19	19	$\frac{18}{17}$
Удельное сцепление по данным статического зондирования	C	МПа	24	0,026	0,032	0,029	$\frac{0,027}{0,026}$
Удельное сцепление при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C	МПа	6	0,026	0,031	0,029	$\frac{0,027}{0,025}$
Удельное сцепление при водонасыщении по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C _{sat}	МПа	6	0,023	0,028	0,027	$\frac{0,025}{0,023}$
Модуль деформации по данным статического зондирования	E	МПа	24	17,1	24,9	20,4	
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при природной влажности при P= (0.1 - 0.2) МПа / тоже самое с учетом коэф. m _{oed}	E _{oed}	МПа	6	$\frac{6,6}{15,2}$	$\frac{9,0}{20,8}$	$\frac{7,6}{17,5}$	

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

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при водонасыщении при $P=(0.1 - 0.2)$ МПа / тоже самое с учетом коэф. m_{oed}	E^{sat}_{oed}	МПа	6	$\frac{5,5}{12,7}$	$\frac{8,1}{18,7}$	$\frac{6,5}{15,0}$	
Модуль деформации по результатам испытаний на трехосное сжатие при природной влажности	E	МПа	6	16,5	19,3	17,5	
Повышающий коэффициент, полученный на основании сопоставления результатов компрессионных и трехосных испытаний	m_{oed}					2,31	
Относит. просадочность при $P=0,3$ МПа	$\epsilon_{пр.}$	д.ед.	6	0,005	0,008	0,007	
Относительная деформация набухания без нагрузки	e_{sw}	д.ед.	3	0,026	0,032	0,028	
Коэффициент фильтрации	K_{ϕ}	м/сут	2	0,010	0,012	0,011	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

17

Таблица 6 - ИГЭ-26 - Суглинок тугопластичный, тяжелый, светло-коричневый, водонасыщенный, с прослоями песка (до 0,03м), с включениями дресвы до 10%.

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Влажность природная	W	%	17	26,30	29,20	27,95	
Влажность при водонасыщении	W _{sat}	%	14	27,30	30,39	29,25	
Влажность на границе текучести	W _L	%	17	35,70	40,70	37,75	
Влажность на границе раскатывания	W _P	%	17	22,10	25,20	23,66	
Число пластичности	I _p	%	17	12,40	16,60	14,09	
Показатель текучести	I _L	д.е.	17	0,264	0,366	0,304	
Показатель текучести при водонасыщении	I _{Lsat}	д.е.	14	0,293	0,489	0,391	
Плотность при природной влажности	ρ	г/см ³	14	1,92	1,98	1,94	$\frac{1,93}{1,93}$
Плотность при водонасыщении	ρ_{sat}	г/см ³	14	1,94	1,99	1,96	$\frac{1,95}{1,95}$
Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	17	2,71	2,72	2,71	
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/см ³	14	1,49	1,56	1,51	
Коэффициент пористости	e	д.е.	14	0,743	0,824	0,794	
Коэффициент водонасыщения	S _r	д.е.	14	0,928	0,987	0,958	
Угол внутреннего трения по данным статического зондирования	φ	град.	22	19	21	20	$\frac{20}{19}$
Угол внутреннего трения при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ	град.	6	18	19	18	$\frac{18}{17}$
Угол внутреннего трения при водонасыщении по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ_{sat}	град.	6	16	19	17	$\frac{16}{15}$
Удельное сцепление по данным статического зондирования	C	МПа	22	0,018	0,024	0,021	$\frac{0,020}{0,019}$
Удельное сцепление при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C	МПа	6	0,018	0,022	0,021	$\frac{0,019}{0,017}$
Удельное сцепление при водонасыщении по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C _{sat}	МПа	6	0,017	0,021	0,019	$\frac{0,017}{0,016}$
Модуль деформации по данным статического зондирования	E	МПа	22	8,5	15,4	12,0	
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при природной влажности при P= (0.1 - 0.2) МПа / тоже самое с учетом коэф. m _{oed}	E _{oed}	МПа	6	$\frac{4,8}{12,1}$	$\frac{5,7}{14,4}$	$\frac{5,1}{13,0}$	

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

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при водонасыщении при $P=(0.1 - 0.2)$ МПа / тоже самое с учетом коэф. m_{oed}	E^{sat}_{oed}	МПа	6	<u>4,4</u> 11,1	<u>5,0</u> 12,6	<u>4,7</u> 11,8	
Модуль деформации по результатам испытаний на трехосное сжатие при природной влажности	E	МПа	6	10,3	15,3	13,0	
Повышающий коэффициент, полученный на основании сопоставления результатов компрессионных и трехосных испытаний	m_{oed}					2,52	
Относит. просадочность при $P=0,3$ МПа	$\epsilon_{пр.}$	д.ед.	6	0,003	0,006	0,004	
Относительная деформация набухания без нагрузки	e_{sw}	д.ед.	3	0,012	0,024	0,017	
Коэффициент фильтрации	K_{ϕ}	м/сут	2	0,006	0,009	0,007	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

19

Таблица 7 - ИГЭ-2в - Суглинок мягкопластичный, тяжелый, слабоводопроницаемый, светло-коричневый, с прослоями песка (до 0,03м).

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Влажность природная	W	%	27	28,20	32,60	30,54	
Влажность при водонасыщении	W _{sat}	%	13	28,38	31,09	29,82	
Влажность на границе текучести	W _L	%	27	32,70	37,80	35,85	
Влажность на границе раскатывания	W _P	%	27	19,20	24,90	22,73	
Число пластичности	I _p	%	27	12,00	15,20	13,13	
Показатель текучести	I _L	д.е.	27	0,504	0,691	0,596	
Показатель текучести при водонасыщении	I _{Lsat}	д.е.	13	0,515	0,691	0,597	
Плотность при природной влажности	ρ	г/см ³	13	1,93	1,97	1,95	$\frac{1,94}{1,94}$
Плотность при водонасыщении	ρ_{sat}	г/см ³	13	1,93	1,97	1,95	$\frac{1,95}{1,94}$
Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	27	2,71	2,72	2,72	
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/см ³	13	1,47	1,54	1,50	
Коэффициент пористости	e	д.е.	13	0,772	0,846	0,811	
Коэффициент водонасыщения	S _r	д.е.	13	0,993	1,000	0,996	
Угол внутреннего трения по данным статического зондирования	φ	град.	8	16	19	17	$\frac{16}{15}$
Угол внутреннего трения при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	φ	град.	6	15	17	16	$\frac{15}{14}$
Удельное сцепление по данным статического зондирования	C	МПа	8	0,014	0,017	0,016	$\frac{0,014}{0,014}$
Удельное сцепление при природной влажности по результатам испытаний методом одноплоскостного среза	C	МПа	6	0,015	0,017	0,016	$\frac{0,015}{0,014}$
Модуль деформации по данным статического зондирования	E	МПа	8	3,8	7,4	5,4	
Модуль деформации по результатам компрессионных испытаний при природной влажности при P= (0.1 - 0.2) МПа / тоже самое с учетом коэф. m _{oed}	E _{oed}	МПа	6	$\frac{3,8}{7,7}$	$\frac{4,8}{9,8}$	$\frac{4,2}{8,6}$	
Модуль деформации по результатам испытаний на трехосное сжатие при природной влажности	E	МПа	6	6,9	10,3	8,6	
Повышающий коэффициент, полученный на основании сопоставления результатов компрессионных и трехосных испытаний	m _{oed}					2,04	
Относит. просадочность при P=0,3 МПа	$\epsilon_{пр.}$	д.ед.	6	-	0,001	0,001	

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

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

20

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Норм. знач.	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Коэффициент фильтрации	K_{ϕ}	м/сут	2	0,005	0,010	0,008	

П р и м е ч а н и я

1 Все деформационные и прочностные характеристики грунтов полученные при природной влажности, являются также характеристиками в водонасыщенном состоянии, так как степень водонасыщения грунтов ИГЭ-2в $Sr=0,996$ д.ед.

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 8 - ИГЭ-6в - Песок мелкий, средней плотности, светло-коричневый, коричневый, водонасыщенный.

Наименование параметров	Букв. обозн.	Ед. изм.	Кол. опр.	Значения		Нормативное значение	Расчетное значение при $\alpha=0,85/0,95$
				от	до		
Влажность природная	W	%	10	20,80	24,10	22,30	
Плотность грунта	ρ	г/см ³	49	1,87	1,93	1,89	$\frac{1,89}{1,88}$
Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	10	2,65	2,67	2,66	
Плотность сухого грунта	ρ_d	г/см ³	49	1,53	1,58	1,54	
Коэффициент пористости при W	e	д.е.	49	0,682	0,741	0,722	
Угол внутреннего трения по данным статического зондирования	φ	град.	49	29	32	30	$\frac{30}{29}$
Удельное сцепление при природной влажности согласно СП 22.13330.2016	C	МПа	49	-	-	0,001	$\frac{0,001}{0,001}$
Модуль деформации по данным статического зондирования	E	МПа	49	19,8	24,4	21,5	

Таблица 9 – ИГЭ-6в Гранулометрический состав

Содержание частиц									
гравий (дресва)		песчаные частицы					пылеватые частицы		глинистые ч-цы
10-5 мм	5-2 мм	2,0-1,0 мм	1,0-0,5 мм	0,5-0,25 мм	0,25-0,10 мм	0,10-0,05 мм	0,05-0,01 мм	0,01-0,002 мм	<0,002 мм
-	-	-	-	24,11	54,30	21,60	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИГИ-Т		Лист
											22

4 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия изучаемой территории, характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к верхнечетвертичным аллювиально-делювиальным отложениям.

Разгрузка подземных вод осуществляется в р.Бурейка, протекающей между площадкой УППН и факельной установкой. а также перетеканием через зоны интенсивной трещиноватости в нижележащие водоносные горизонты. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и паводковых вод. В период паводка р. Бурейка питает грунтовые воды. Отметка уреза воды в р. Бурейка составляют 109,67 мБС.

Грунтовые воды при бурении до гл. 16,0 м вскрыты во всех скважинах (дата бурения 15 - 24 мая 2025 г). Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 2,6 до 6,3 м, (абс.отм. 107,60 – 112,42 мБС). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 1,0 до 5,0 м, (абс.отм. 108,80 – 115,62 мБС).

Водовмещающими породами являются глины мягкопластичные (ИГЭ-3в), суглинки тугопластичные (ИГЭ-2б), суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2в) и пески мелкие (ИГЭ-6в). Вскрытая мощность толщи водовмещающих грунтов составляет от 2,0 до 12,7 м. Водоупорные грунты не вскрыты.

Уровень подземных вод не постоянный, зависит от времени года, интенсивности атмосферных осадков. В период весенних половодий, во время вскрытия рек, прогнозируется поднятие грунтовых вод до 2,83 м выше зафиксированного на момент изысканий по данным гидрометеорологических изысканий.

Таблица 10 – Вычисленные максимальные уровни воды $P\%$ -ной обеспеченности ($H_{P\%}$, м) и их превышение над измеренным уровнем межени в расчётном створе исследуемого водотока

Расчётный створ и характеристика		Обеспеченность максимального уровня воды (P , %)				
		1	2	4	5	10
р. Бурейка	Максимальный уровень воды ($H_{P\%}$), м	112,50	112,40	112,27	112,21	112,00
	Зафиксированный меженный уровень ($H_{меж.}$), м	109,67				
	Превышение максимального уровня воды над зафиксированным меженным уровнем (ΔH), м	2,83	2,73	2,60	2,54	2,33

Р. Бурейка в зоне проектирования имеет высокие крутые уступы. По данным гидрометеорологических изысканий максимальный уровень воды, достигающий 112,50 м БС при ГВВ1% и 112,00 м БС при ГВВ10%, не превышает отметку этих уступов и не затопливает прибрежные территории.

Согласно результатам стандартного химического анализа проб (см. Приложение К), подземные воды имеют гидрокарбонатный кальциево-магниевый состав, по отношению к бетонам с любой водонепроницаемостью по содержанию рН неагрессивны, по содержанию CO_2 - неагрессивны (таблица В.3 СП 28.13330.2017), к арматуре железобетонных конструкций неагрессивны при постоянном смачивании, при периодическом смачивании слабоагрессивные (ГОСТ 31384-2017). К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода среднеагрессивные (СП 28.13330.2017). Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля низкая, к алюминиевой оболочке кабеля высокая.

Согласно п.8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 объект изысканий по наличию процесса подтопления расположен в подтопленной области, подтопление развивается по схеме 1, т.е. вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							23

который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания. По условиям развития процесса подтопления эти участки, располагаются в районе (I-A), подтопленном в естественных условиях. По времени развития процесса они находятся на участке (I-A-1) постоянно подтопленном.

Помимо этого, возможно образование техногенного водоносного горизонта вследствие:

- инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, технологических накопителей и сооружений с «мокрым» технологическим процессом;
- инфильтрации поверхностных вод вследствие нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, проездами, насыпями;
- накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства;
- задержки поверхностных и подземных вод зданиями и сооружениями, т.е. барражный эффект;

-засыпки естественных дрен;

В соответствии с главой 10 СНиП 22-02-2003 в целях защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуем следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;
- расчистка элементов естественного дренирования;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- мероприятия, ограничивающие подъем уровня подземных вод и исключающие утечки из водонесущих коммуникаций и т.п. (дренаж, противофильтрационные завесы, устройство специальных каналов для коммуникаций и т.д.);
- антикоррозионные мероприятия для защиты подземных конструкций от агрессивного воздействия промышленных стоков.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т			

5 Результаты статического зондирования грунтов

Испытание грунтов зондированием выполнялось для выделения инженерно-геологических элементов, оценки пространственной изменчивости состава и свойств грунтов, качественной оценки характеристик физико-механических свойств грунтов в естественном залегании.

Также методом статического зондирования решались следующие задачи:

-расчленение разреза на слои по значениям удельного сопротивления грунта под конусом зонда и на боковой поверхности;

-определение физико-механических характеристик грунтов не лабораторным (прикладным) методом во влажностном режиме по состоянию на дату изысканий.

Планово-высотная привязка точек статического зондирования с их предварительной разбивкой произведены отделом инженерно-геодезических изысканий ООО «Проект МНК».

Статическое зондирование грунтов выполнено в 3-х точках установкой II типа комплектом аппаратуры ТЕСТ измерительным прибором ТЕСТ-АМ.

Измерение сопротивлений грунта под конусом зонда и на его боковой поверхности производилось путем непрерывного задавливание зонда в грунт с постоянной скоростью, перерывы в погружении зонда допускались только для наращивания штанг зонда.

В пределах площадки изысканий глубина статического зондирования составила 8,0 м. Общий объем статического зондирования составил 24,0 п.м.

Методика статического зондирования и камеральная обработка его результатов соответствуют [СП 50-102-2003](#), [СП 24.13330.2021](#), ГОСТ 19922-2012 и [ГОСТ 20522-2012](#).

Полученные значения удельного лобового сопротивления грунтов под конусом и на боковой поверхности зонда соответствуют влажностному режиму грунтов на дату изысканий.

На графиках статического зондирования по значениям удельного сопротивления грунта под конусом зонда и на боковой поверхности с учетом результатов бурения скважин выделены ИГЭ (КА.22-3-ИГИ-Г лист 11).

Статистическая компьютерная обработка результатов статического зондирования грунтов выполнена по ИГЭ в соответствии с [ГОСТ 20522-2012](#) с исключением из расчетов экстремальных значений, приуроченных к прослойкам иных литологических разностей и консолидаций.

Материалы и результаты статистической обработки показателей свойств грунтов по данным статического зондирования приведены в [Приложение Т](#).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИГИ-Т		Лист
											25

6 Геологические и инженерно-геологические процессы

В соответствии с утвержденной программой производства работ и требованиями [СП 47.13330.2016](#) для выявления поверхностных форм и проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов в период проведения изысканий было выполнено маршрутное обследование проектируемых площадок сооружений, трасс инженерных коммуникаций и прилегающей территории.

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.

В пределах исследуемой площадки и в непосредственной близости от нее отмечаются проявления следующих геологических и инженерно-геологических процессов - подтопление, морозное пучение.

6.1 Процессы подтопления

Согласно п.8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 объект изысканий по наличию процесса подтопления расположен в подтопленной области, подтопление развивается по схеме 1, т.е. вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания. По условиям развития процесса подтопления эти участки, располагаются в районе (I-A), подтопленном в естественных условиях. По времени развития процесса они находятся на участке (I-A-1) постоянно подтопленном.

В соответствии с главой 10 [СП 116.13330.2012](#) в целях защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуются следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;
- расчистка элементов естественного дренирования;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- мероприятия, ограничивающие подъем уровня подземных вод и исключают утечки из водонесущих коммуникаций и т.п.;
- антикоррозионные мероприятия для защиты подземных конструкций от агрессивного воздействия промышленных стоков.

6.2 Морозное пучение

В пределах исследованной территории возможно проявление морозного пучения, вызванного промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформацией скелета грунта, приводящего к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность.

По степени морозной пучинистости грунтов ([ГОСТ 25100-2020](#)) грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, характеризуются:

- ИГЭ-1а – слабопучинистый ($e_{fn}=0,022$ д.ед),
- ИГЭ-3в – сильнопучинистый ($e_{fn}=0,72$ д.ед),
- ИГЭ-2а – слабопучинистый ($e_{fn}=0,028$ д.ед),
- ИГЭ-2б – сильнопучинистый ($e_{fn}=0,12$ д.ед),
- ИГЭ-2в – сильнопучинистый ($e_{fn}=0,73$ д.ед).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Для инженерной защиты от морозного пучения в соответствии с главой 12 СП 116.13330.2012 рекомендуются противопучинистые мероприятия следующих видов: инженерно-мелиоративные, конструктивные, комбинированные.

6.3 Карстовые процессы

Согласно таб. В.1 приложения В СП 116.13330.2012 на территории Республики Татарстан зарегистрированы проявления карста.

По карте районирования поверхностных проявлений карста на территории Республики Татарстан (м 1:500000 по данным Югина В.В.), участок изысканий относится к области отсутствия поверхностного проявления карста.

На рис. 1 представлена карта районирования глубин залегания карстующихся пород с указанием местоположения площадки изысканий. В соответствии с картой районирования глубин залегания карстующихся пород кровля залегания карстующихся пород располагается на глубинах от 201 до 300 м, перекрытые покровными водонепроницаемыми породами.



Рис 1. Карта районирования глубин залегания карстующихся пород и поверхностного проявления карстовых процессов территории Республики Татарстан по данным структурного бурения и полевых исследований. М 1:500000. Зоны кровли залегания карстующихся пород на глубинах: 1) 0-50 м; 2) 51-100 м; 3) 101-200 м; 4) 201-300 м; 5) более 300 м. 6) Участки отсутствия на глубинах до 300 м кровли карстующихся пород; 7) Участки поверхностных проявлений карстовых и суффозионных процессов с залеганием карстующихся пород на гл. более 100 м (по данным Югина В.В.)

При проведении маршрутных наблюдений исследуемой территории, а также в радиусе 250м вокруг них визуальных проявлений карста (провалы, воронки) выявлено не было. По опросу местного населения аналогично. Ближайшие карстовые проявления отмечаются в бассейне р. Ик

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	

(г.Бавлы, н.п. Уруссу) и в бассейне р. Степной Зай (близ н.п. Калейкино - Акташский провал). В процессе проведения буровых работ провалов инструмента зафиксировано не было. При бурении скважин глубиной до 16,0 м потенциально растворимые грунты (известняки и т.д) не вскрыты.

Исходя из вышесказанного, учитывая отсутствие поверхностных и подземных проявлений карста, а также значительную глубину залегания карстующихся пород, перекрытых преимущественно глинистыми водонепроницаемыми породами, согласно таб. 5.1. СП 11-105-97 часть II, площадка изысканий относится к VI категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов. Провалообразование исключается и строительство сооружений следует вести без применения противокарстовых мероприятий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
								28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

7 Специфические грунты

В пределах района изысканий выявлено наличие специфических грунтов: техногенные грунты и грунты с примесью органического вещества четвертичного возраста.

К техногенным грунтам отнесены насыпные грунты:

ИГЭ-1а Насыпной грунт представлен суглинком полувердым, коричневым, с включениями песка и дресвы. Имеет широкое распространение на спланированной площадке. Залегает в кровле разреза, до глубин 0,4 – 3,7 м.

Согласно [ГОСТ 25100-2020](#) (таблица 4) техногенные грунты по принципу создания – перемещенные, по методу создания – насыпные, по особенностям технологий создания – грунты планомерно возведенные насыпи, по направленности изменений - образованные.

К грунтам с примесью органического вещества отнесены глины мягкопластичные:

ИГЭ-3в Глина мягкопластичная, легкая, серая, серовато-черная, с примесью органического вещества. Мощность изменяется от 4,0 до 5,2 м. Относительное содержание органического вещества $I_r = 0,065$ д.е. (результаты лабораторных испытаний представлены в [приложении Д](#)).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т			

8 Заключение

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий установлено, что по совокупности факторов ([СП 47.13330.2016](#)) территория изысканий относится к III категории сложности инженерно-геологических условий (наличие в геологическом разрезе специфических грунтов и подтопленность территории являются определяющими факторами при принятии основных проектных решений). Геотехническая категория объекта КС-3.

В геологическом строении площадки изысканий участвуют верхнечетвертичные отложения аллювиально-делювиального генезиса, представленные суглинками и глинами и аллювиальные пески. С поверхности, вышеуказанные отложения прикрыты почвенно-растительными и насыпными слоями.

Основные нормативные и расчетные значения характеристик грунтов основания, полученные в результате статистической обработки лабораторных данных, которыми рекомендуется пользоваться при проектировании, приведены в таблице 11.

Таблица 11 - Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ, тип грунта	Плотность грунта г/м ³		Угол внутрен- него трения, град		Удельное сцепление, МПа		Модуль деформации, МПа	
	природ. влажн.	насыщ. водой	природ. влажн.	насыщ. водой	природ. влажн.	насыщ. водой	природ. влажн.	насыщ. водой
1	2	4	5	6	7	8	9	10
ИГЭ-1а Суглинок полутвердый (tQ _{IV})	$\rho_n - 1,87$	$\rho_n - 1,96$	$\varphi_n - 23$	$\varphi_n - 20$	$c_n - 0,026$	$c_n - 0,022$		
	$\rho_{II} - 1,87$	$\rho_{II} - 1,95$	$\varphi_{II} - 22$	$\varphi_{II} - 18$	$c_{II} - 0,024$	$c_{II} - 0,021$	$E_n - 16,7$	$E_n - 13,9$
	$\rho_I - 1,86$	$\rho_I - 1,95$	$\varphi_I - 21$	$\varphi_I - 18$	$c_I - 0,023$	$c_I - 0,021$		
ИГЭ-3в Глина мягкопластичная (adQ _{III-IV})	$\rho_n - 1,77$	$\rho_n - 1,81$	$\varphi_n - 10$	$\varphi_n - 8$	$c_n - 0,025$	$c_n - 0,022$		
	$\rho_{II} - 1,76$	$\rho_{II} - 1,81$	$\varphi_{II} - 9$	$\varphi_{II} - 7$	$c_{II} - 0,023$	$c_{II} - 0,021$	$E_n - 6,6$	$E_n - 6,1$
	$\rho_I - 1,76$	$\rho_I - 1,80$	$\varphi_I - 8$	$\varphi_I - 7$	$c_I - 0,022$	$c_I - 0,020$		
ИГЭ-2а Суглинок полутвердый (adQ _{III})	$\rho_n - 1,94$	$\rho_n - 1,99$	$\varphi_n - 21$	$\varphi_n - 19$	$c_n - 0,029$	$c_n - 0,027$		
	$\rho_{II} - 1,94$	$\rho_{II} - 1,98$	$\varphi_{II} - 20$	$\varphi_{II} - 18$	$c_{II} - 0,027$	$c_{II} - 0,025$	$E_n - 17,5$	$E_n - 15,0$
	$\rho_I - 1,93$	$\rho_I - 1,98$	$\varphi_I - 19$	$\varphi_I - 17$	$c_I - 0,025$	$c_I - 0,023$		
ИГЭ-2б Суглинок тугопластичный (adQ _{III})	$\rho_n - 1,94$	$\rho_n - 1,96$	$\varphi_n - 18$	$\varphi_n - 17$	$c_n - 0,021$	$c_n - 0,019$		
	$\rho_{II} - 1,93$	$\rho_{II} - 1,95$	$\varphi_{II} - 18$	$\varphi_{II} - 16$	$c_{II} - 0,019$	$c_{II} - 0,017$	$E_n - 13,0$	$E_n - 11,8$
	$\rho_I - 1,93$	$\rho_I - 1,95$	$\varphi_I - 17$	$\varphi_I - 15$	$c_I - 0,017$	$c_I - 0,016$		
ИГЭ-2в Суглинок мягкопластичный (adQ _{III})	$\rho_n - 1,95$	$\rho_n - 1,95$	$\varphi_n - 15$	$\varphi_n - 15$	$c_n - 0,016$	$c_n - 0,016$		
	$\rho_{II} - 1,94$	$\rho_{II} - 1,95$	$\varphi_{II} - 14$	$\varphi_{II} - 14$	$c_{II} - 0,015$	$c_{II} - 0,015$	$E_n - 8,6$	$E_n - 8,6$
	$\rho_I - 1,94$	$\rho_I - 1,94$	$\varphi_I - 13$	$\varphi_I - 13$	$c_I - 0,014$	$c_I - 0,014$		
ИГЭ-6в Песок мелкий, средней плотно- сти, водонасы- щенный (aQ _{III})	$\rho_n - 1,89$	-	$\varphi_n - 30$	-	$c_n - 0,001$	-		
	$\rho_{II} - 1,89$	-	$\varphi_{II} - 30$	-	$c_{II} - 0,001$	-	$E_n - 21,5$	-
	$\rho_I - 1,88$	-	$\varphi_I - 29$	-	$c_I - 0,001$	-		
Примечание: 1) $\rho_n, E_n, c_n, \varphi_n$ – нормативные значения, ρ_I, c_I, φ_I – расчётные значения (по несущей способности, $\alpha=0.95$),								

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

30

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

$\rho_{п}, C_{п}, \varphi_{п}$ – расчётные значения (по деформациям, $\alpha=0.85$).

2) Деформационные свойства грунтов ИГЭ-1а, ИГЭ-3в, ИГЭ-2а, ИГЭ-2б, ИГЭ-2в при природной влажности приведены по результатам испытаний методом трехосного сжатия. Деформационные свойства грунтов при полном водонасыщении приведены по результатам испытаний методом компрессионного сжатия, с учетом повышающего коэффициента $m_{оед}$. Повышающий коэффициент $m_{оед}$ получен на основании сопоставления результатов компрессионных и трехосных испытаний.

3) Прочностные характеристики грунтов ИГЭ-1а, ИГЭ-3в, ИГЭ-2а, ИГЭ-2б, ИГЭ-2в приведены по результатам испытаний методом одноплоскостного среза.

4) Деформационные и прочностные характеристики грунтов ИГЭ-6в приведены по результатам статического зондирования.

Гидрогеологические условия изучаемой территории, характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к верхнечетвертичным аллювиально-делювиальным отложениям.

Разгрузка подземных вод осуществляется в р.Бурейка, протекающей между площадкой УППН и факельной установкой. а также перетеканием через зоны интенсивной трещиноватости в нижележащие водоносные горизонты. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и паводковых вод. В период паводка р. Бурейка питает грунтовые воды. Отметка уреза воды в р. Бурейка составляют 109,67 мБС.

Грунтовые воды при бурении до гл. 16,0 м вскрыты во всех скважинах (дата бурения 15 - 24 мая 2025 г). Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 2,6 до 6,3 м, (абс.отм. 107,60 – 112,42 мБС). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 1,0 до 5,0 м, (абс.отм. 108,80 – 115,62 мБС).

Водовмещающими породами являются глины мягкопластичные (ИГЭ-3в), суглинки тугопластичные (ИГЭ-2б), суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2в) и пески мелкие (ИГЭ-6в). Вскрытая мощность толщи водовмещающих грунтов составляет от 2,0 до 12,7 м. Водоупорные грунты не вскрыты.

Уровень подземных вод не постоянный, зависит от времени года, интенсивности атмосферных осадков. В период весенних половодий, во время вскрытия рек, прогнозируется поднятие грунтовых вод до 2,83 м.

Согласно результатам стандартного химического анализа проб (см. [Приложение К](#)), подземные воды имеют гидрокарбонатный кальциево-магниевый состав, по отношению к бетонам с любой водонепроницаемостью по содержанию рН неагрессивны, по содержанию CO_2 - неагрессивны (таблица В.3 [СП 28.13330.2017](#)), к арматуре железобетонных конструкций неагрессивны при постоянном смачивании, при периодическом смачивании слабоагрессивные ([ГОСТ 31384-2017](#)). К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода среднеагрессивные ([СП 28.13330.2017](#)). Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля низкая, к алюминиевой оболочке кабеля высокая.

Грунтовая среда по отношению к арматуре железобетонных конструкций и к бетонам всех марок (по водонепроницаемости W4-W20) неагрессивна (согласно [СП28.13330.2017](#) табл.В.1 и В.2). По отношению к свинцовым и к алюминиевым оболочкам кабеля грунтовая среда обладает средней степенью коррозионной агрессивности (см. [Приложение Л](#)).

Грунты в пределах исследованной территории обладают высокой (11,8 – 17,6 Ом.м) и средней (20,8 – 21,4 Ом.м) степенями коррозионной активности по отношению к углеродистой и низколегированной стали металлических сооружений ([см. Приложение С](#)).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							31

В пределах рассматриваемой территории отмечаются или возможны такие неблагоприятные геологические и инженерно-геологические процессы как подтопление, морозное пучение.

По степени морозной пучинистости грунтов ([ГОСТ 25100-2020](#)) грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, характеризуются:

- ИГЭ-1а – слабопучинистый ($e_{fn}=0,022$ д.ед),
- ИГЭ-3в – сильнопучинистый ($e_{fn}=0,72$ д.ед),
- ИГЭ-2а – слабопучинистый ($e_{fn}=0,028$ д.ед),
- ИГЭ-2б – сильнопучинистый ($e_{fn}=0,12$ д.ед),
- ИГЭ-2в – сильнопучинистый ($e_{fn}=0,73$ д.ед).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет: для глинистых грунтов – 1,45 м, для песков мелких и пылеватых – 1,77 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1,89 м, для крупнообломочных грунтов – 2,16 м (произведен расчет, согласно требованиям п.5.5.2 - 5.5.3 [СП 22.13330.2016](#), по формуле $d_{fn} = d_0\sqrt{Mt}$ где $Mt = 39,8$ по данным МС Чулпаново).

Исследуемая территория располагается на достаточном удалении от эпицентров современных ощутимых и исторических землетрясений, в зоне магнитуд не более 5,0.

Сейсмичность исследуемого района согласно ОСР-2015-А оценивается 5 баллами, согласно ОСР-2015-В – 6 баллами, согласно ОСР-2015-С – 7 баллами. Для определения сейсмичности района изысканий использовались карты ОСР-2015 и приложение А [СП 14.13330.2018](#) (ближайший населенный пункт г.Нурлат). Категория грунтов по сейсмическим свойствам (согласно [СП 14.13330.2018](#)) – II и III.

По карте районирования поверхностных проявлений карста на территории Республики Татарста (м 1:500000 по данным Югина В.В.), участок изысканий относится к области отсутствия поверхностного проявления карста.

В соответствии с картой районирования глубин залегания карстующихся пород кровля залегания карстующихся пород располагается на глубинах от 201 до 300 м, перекрытые покровными водонепроницаемыми породами, т.е. имеет место перекрытие потенциально растворимых горных пород толщей водонепроницаемых пород более 200 м.

Территория изысканий по интенсивности образования карстовых провалов относится к VI категории (возможность провалов исключается) и является неопасной с точки зрения карстообразования, строительство сооружений следует вести без применения противокарстовых мероприятий.

Согласно п.8.1.5 и приложения И части II СП 11-105-97 объект изысканий по наличию процесса подтопления расположен в подтопленной области, подтопление развивается по схеме 1, т.е. вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания. По условиям развития процесса подтопления эти участки, располагаются в районе (I-A), подтопленном в естественных условиях. По времени развития процесса они находятся на участке (I-A-1) постоянно подтопленном.

В соответствии с [СП 116.13330.2012](#) в целях защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуем следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;
- расчистка элементов естественного дренирования;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- мероприятия, ограничивающие подъем уровня подземных вод и исключают утечки из водонесущих коммуникаций и т.п;
- устройство стационарной сети наблюдательных скважин для контроля развития процесса подтопления, включающей как минимум годовой цикл стационарных наблюдений с привлечением при необходимости специализированных проектных и научно-исследовательских организаций;
- антикоррозионные мероприятия для защиты подземных конструкций от агрессивного воздействия промышленных стоков.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							32

Замачивание и промораживание грунтов основания в процессе строительства и дальнейшей эксплуатации недопустимо.

Все вышеизложенное относится только к контурам проектируемых сооружений, при перемене их местоположения необходимо выполнение дополнительных изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
								33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9 Перечень нормативных документов

- 1) [ГОСТ 12248.1-2020](#) Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза.
- 2) [ГОСТ 12248.3-2020](#) Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия.
- 3) [ГОСТ 12248.4-2020](#) Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия.
- 4) [ГОСТ 12248.6-2020](#) Грунты. Метод определения набухания и усадки.
- 5) [ГОСТ 20522-2012](#) Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
- 6) [ГОСТ 25100-2020](#) Грунты. Классификация.
- 7) [СП 11-105-97 часть II](#) Инженерно-геологические изыскания для строительства.
- 8) [СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83*»](#) Основания зданий и сооружений».
- 9) [СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85](#) Защита строительных конструкций от коррозии».
- 10) [СП 46.1325800.2019](#) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
- 11) [СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96](#) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
- 12) [СП 116.13330.2012 «СНиП 22-02-2003](#) Инженерная защита территории. Зданий и сооружений от опасности геологических процессов. Основные положения».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		34

Приложение А

Копия задания на выполнение инженерных изысканий

1

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
ООО «Проект МНК»

Е.В. Ожередов

« 02 » февраля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

А.Р. Хабибов

« 02 » февраля 2022 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерных изысканий

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Архитектурно-строительное проектирование
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЗИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

35

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы; 12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений; 12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений; 12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	13.1 Целями 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. 13.2 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.
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации. 14.2 Задачи: 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.
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства. – при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию: – земельные ресурсы; – поверхностные и подземные воды; – приземный слой атмосферы; – растительный покров и животный мир, включая гидробионты. 15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы: – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; – временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

36

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства; – возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; – возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> – загрязнение поверхностных вод; – заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; – изменение условий питания заболоченных территорий; – нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; – проведении сварочных работ; – проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; – перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; – эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вырубка лесов, кустарников; – изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; – временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; – изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; – вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; – шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осадения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема</p>
16	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	<p>16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1.</p> <p>Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задачу на инженерные изыскания.</p>
17	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружении согласно приложению 3).
18	Сведения о принятой системе координат и высот	18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.
19	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	<p>19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов:</p> <p>– объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ.</p> <p>– пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u>. Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность;</p> <p>– вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику;</p> <p>19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования);</p> <p>19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор;</p> <p>19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

38

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профили. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / планово-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p> <p>19.8 Топографические планы созданные с нарушением требования п.5.1.20 <u>СП 47.13330.2016</u>, п.5.3.2.3 <u>СП 317.1325800.2017</u> подлежат обновлению в благоприятный период года.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 <u>ГОСТ 25100-2020</u>;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А <u>СП 14.13330.2018</u>);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. с п.8.1.4 <u>СП47.13330.2016</u>, п.6.9, 4.2-4.5 <u>СП 11-102-97</u>), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

39

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>- данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения);</p> <p>- данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия;</p> <p>- данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов;</p> <p>- данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных;</p> <p>- сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты;</p> <p>- сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;</p> <p>- сведения о наличии скотомогильников;</p> <p>- сведения о наличии путей миграций животных;</p> <p>- сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков;</p> <p>- сведения о размерах водоохраных зон и защитных полос;</p> <p>- сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ);</p> <p>- рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций).</p> <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <p>- отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30 СП 11-102-97, <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u>;</p> <p>- отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ <u>СП 11-102-97</u>;</p> <p>- отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения.</p> <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съемку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

40

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий; - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. <p>22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. <u>СП 47.13330.2016.</u></p> <p>22.3 Представляемые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюдаемую высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затапливаемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ.

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

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

41

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инженерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	28.1 В результате выполненных работ, должны быть предоставлены технические отчеты согласно требованиям <u>СП 47.13330.2016</u> , с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *.dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности в срок до 28.02.2022 г.).
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - <u>ВСН 30-81</u> Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u> «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - <u>ГОСТ 21.301-2014</u> «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - <u>ГОСТ 25100-2020</u> «Грунты. Классификация»; - <u>ГКИНП-07-016-91</u> Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - <u>СанПиН 2.1.3684-21</u> "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских по-


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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>селений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";</p> <ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристика проектируемых сооружений.

ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»

 А.В. Арсланов

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

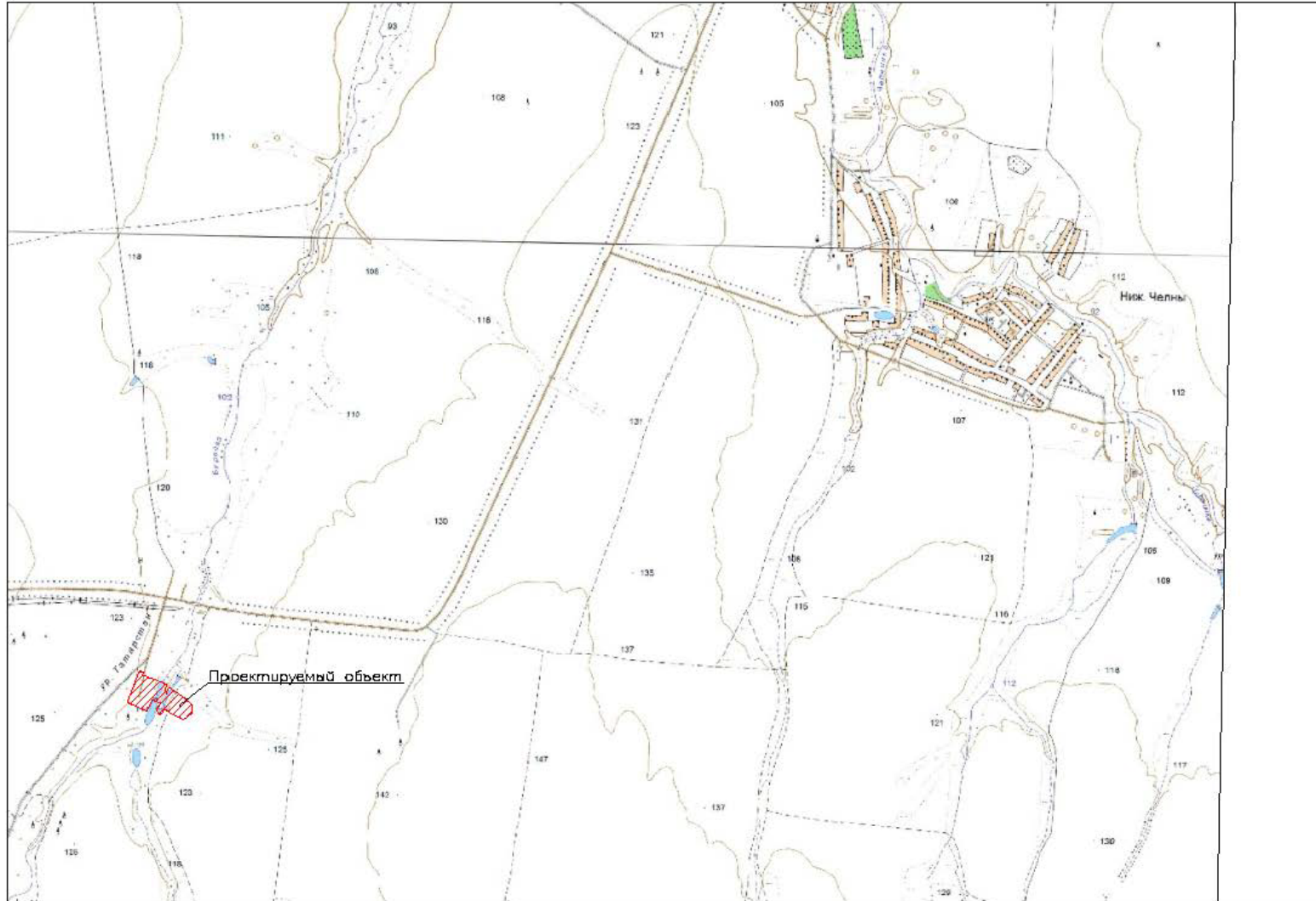
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

КА.22-3-ИГИ-Т

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

Приложение 1. Схема генерального плана

Схема размещения УППН Светлоозерского нмр



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

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

Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производственным	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка путевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос ЦНСАН-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос ЦНСАН-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос А23В63/25-45/6,3	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

12

Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

46

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

		более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие									
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный	
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный	
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный	
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный	
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

14

		более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие								
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная (конденсатор-сборник) V=12,5м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Установка дозирования реагента	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Контрольно-пропускной пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

48

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

15

Средства контроля и розжига	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Узел учета воды Амировского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Факел	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Блок хранения пенообразователя и пожаринвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

49

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

16

Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	В4	Нет	Нормальный
Помещение инструменталки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Молниеотвод, Флюгер, Радиомачта	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка задвижки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Совмещенная трубно-кабельная эстакада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

50

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

Техническая характеристика проектируемых сооружений

Приложение 3

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс ответственности здания (сооружения)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: (ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный)	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на естественном основании (ленточные, плитные, на опорах)	Предполагаемая нагрузка на фундамент						Прочие особенности сооружения (наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	плитный, кН/м ²	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
1	Площадка шурфов	20,8x8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
2	Площадка насосных агрегатов	14,5x12,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
3	Площадка путевых подогревателей	18,3x14,3	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
4	Насос ЦНСАн-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
5	Насос ЦНСАн-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
6	Насос А23В63/25-45/6,3	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
7	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
8	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
9	Емкость подземная дренажная V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
10	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

11	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м3	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
12	Емкость подземная дренажная V=50м3	8,5x2,8	I	-	Ленточный	-	-4,1	100	-	-	-	-	-	-	-
13	Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	2,8x1,6	I	-	Ленточный	-	-3,5	20	-	-	-	-	-	-	-
14	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	2,9x2	I	-	Ленточный	-	-3,5	40	-	-	-	-	-	-	-
15	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	9,3x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
16	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
17	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
18	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
19	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
20	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	14x2,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	100	-	-	-	-	-	-	-
21	Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м3	4,3x2	I	-	Ленточный	-	-3,4	40	-	-	-	-	-	-	-
22	Установка дозирования реагента	1,2x0,6	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
23	Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	5,5x1	I	-	столбчатый	-	-2,0	-	-	50	-	-	-	-	-
24	Контрольно-пропускной пункт	3x3	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

№пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протя- жен- ность, км	Предпола- гаемая глубина заложе- ния, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, ке- рамика, чугун, алюмини- евая или свинцовая обо- лочка)	<u>Диаметр</u> <u>труб, мм</u> Давление, МПа	Тип основа- ния (на опо- рах, сваях, в грунте, т.е. естествен- ное)
1	3	4	5	6	7	8	9
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	-3,0 (по эс- такаде)	Сталь	<u>Ду 114</u> Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нмр - БГ	0,1	-3,0 (по эс- такаде)	Сталь	<u>Ду 114</u> Не более 12	на опорах
45	ВЛ-10 кВ	ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах
46	ВЛ-10 кВ	ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение А.1

Копия дополнительного задания на выполнение инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО
 Главный инженер
 ООО «Проект МНК»

 _____ Е.В. Ожередов
 « 09 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель генерального директора
 по капитальному строительству
 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

 _____ А.Р. Хабибов
 « 09 » августа 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
 на выполнение инженерных изысканий**

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Реконструкция
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК», 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЗИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы;</p> <p>12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений;</p> <p>12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений;</p> <p>12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений</p>
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	<p>13.1 Целями 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.</p> <p>13.2 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.</p>
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	<p>14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.</p> <p>14.2 Задачи: 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.</p>
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию: - земельные ресурсы; - поверхностные и подземные воды; - приземный слой атмосферы; - растительный покров и животный мир, включая гидробионты. <p>15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; - изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; - временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства; - возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; - возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение поверхностных вод; - заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; - изменение условий питания заболоченных территорий; - нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; - проведении сварочных работ; - проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; - перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; - эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырубка лесов, кустарников; - изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; - временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; - изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; - вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; - шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осаднения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема</p>
16	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	<p>16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1.</p> <p>Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задачу на инженерные изыскания.</p>
17	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).
18	Сведения о принятой системе координат и высот	18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.
19	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	<p>19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов:</p> <p>– объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ.</p> <p>– пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u>. Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность;</p> <p>– вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику;</p> <p>19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования);</p> <p>19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор;</p> <p>19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профили. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / планово-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 <u>ГОСТ 25100-2020</u>;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А <u>СП 14.13330.2018</u>);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 <u>СП47.13330.2016</u>, п.6.9, 4.2-4.5 <u>СП 11-102-97</u>), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p> <p>- данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения);</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохраных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30 СП 11-102-97, <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u>; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ СП 11-102-97; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съёмку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	<p>22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий;

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

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

59

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. 22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. СП 47.13330.2016. 22.3 Представляемые материалы: <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затопляемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ. 26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инже-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>нерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.</p>
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	<p>27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.</p>
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	<p>28.1 В результате выполненных работ, должны быть предоставлены технические отчеты согласно требованиям <u>СП 47.13330. 2016</u>, с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *.dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности).</p>
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - <u>ВСН 30-81</u> Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u> «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - <u>ГОСТ 21.301-2014</u> «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - <u>ГОСТ 25100-2020</u> «Грунты. Классификация»; - <u>ГКИНП-07-016-91</u> Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - <u>СанПиН 2.1.3684-21</u> "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";</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах»; - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства»; - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристики проектируемых сооружений.
4. Разбивочный план

ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»



А.В. Арсланов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

62

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

Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание / сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производственным	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3 (2 шт.)	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

12

Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос внутренней перекачки (2 шт.)	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Площадка путевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Шурф (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

64

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

13

Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3 (4 шт.)	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная (конденсатор-сборник) V=12,5м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

65

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

14

Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Помещение инструменталки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	В4	Нет	Нормальный
Площадка ТБО	220.42.99.19.112	Площадки производственные с покрытиями	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный
Контрольно-пропускной пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный
Узел учета воды Амировского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления) (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка задвижки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос внутренней перекачки	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос внешней откачки	330.28.13.13.120	Насосы винтовые	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Молниеотвод Н=30,6 м (2 шт.)	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

66

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

Молниеотвод H=14,0 м	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормаль- ный
Молниеотвод H=16,0 м	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормаль- ный
Совмещенная эс- такада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышен- ный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строи- тельные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормаль- ный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Техническая характеристика проектируемых сооружений

Приложение 3

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс ответственности здания (сооружения)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: (ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный)	Наличие подвалов, приямок, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на естественном основании (ленточные, плитные, на опорах)	Предполагаемая нагрузка на фундамент						Прочие особенности сооружения (наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	ж/б основание, кН/м ²	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
	Площадка налива автоцистерн	14x3,8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
	Устройство верхнего налива АСН-100	2,7x0,85	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	5	-	-	-	-	-
	Емкость подземная дренажная V=50м ³ (2 шт.)	8,5x2,8	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м ³	2,9x2	I	-	Ленточный	-	-3,5	40	-	-	-	-	-	-	-
	Сепаратор факельный 1000-1 V=4м ³	5,5x1	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	50	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Площадка насосных агрегатов	14,5x12,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Насос внутренней перекачки (2 шт.)	2,5x0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка путевых подогревателей	18,3x14,3	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Площадка шурфов	20,8x8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Шурф (2 шт.)	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-	-
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3 (4 шт.)	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	14x2,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	9,3x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м3	4,3x2	I	-	Ленточный	-	-3,4	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	2,8x1,6	I	-	Ленточный	-	-3,5	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Блок хранения пенообразователя и пожарного инвентаря	9x6	II	1	Ленточный	-	-2,0	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Помещение инструменталки	3x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Здание хранения хозяйственного инвентаря	3x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Площадка ТБО	9x1,75	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Контрольно-пропускной пункт	3x3	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Узел учета воды Амировского водовода	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления)	6x5,25	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
Площадка задвижки	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	5	-	-	-	-	-	-
Насос внутренней перекачки	2,5x0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-	-
Насос внешней откачки	2,5x0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-	-
Площадка шкафов управления насосами	9x1,75	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=30,6 м (2 шт.)	1x1	II	-	На отдельных опорах	-	-4,0	-	-	20	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=14,0 м	0,4x0,4	II	-	На отдельных опорах	-	-3,2	-	-	5	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=16,0 м	0,4x0,4	II	-	На отдельных опорах	-	-3,2	-	-	5	-	-	-	-	-
Подпорная стенка каре РВС	135x0,6	II	-	Ленточный	-	-2,0	-	70	-	-	-	-	-	-
Совмещенная эстакада	-	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	20	-	-	-	-	-

№пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	3	4	5	6	7	8	9
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нмр - БГ	0,1	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 12	на опорах
45	кабель	ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5	медный кабель	-	на опорах
46	кабель	ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5	медный кабель	-	на опорах

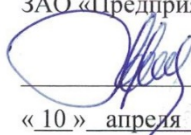
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Б

Копия программы производства работ



Согласовано:
Заместитель генерального директора по
капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»


_____ А.Р. Хабибов
« 10 » апреля 2023г.

Утверждаю:

Главный инженер
ООО «Проект-МНК»
_____ Е.В. Ожередов

« 10 » апреля 2023г.



«Реконструкция УПН Светлоозерского нефтяного месторождения»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
КА.22-3-ИГИ-ППР

Альметьевск, 2023

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

71

Содержание

1. Общие сведения	
2. Оценка изученности территории.....	
3. Краткая физико-географическая характеристика района.....	
4. Состав и виды работ, организация их выполнения	
4.1 Полевые работы.	
4.2. Лабораторные работы.....	
4.3. Камеральные работы	
5. Требования по охране и технике безопасности при проведении работ	
6. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления	
7. Нормативные документы.....	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

1. Общие сведения

Наименование объекта: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения».

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Вид строительства: Реконструкция

Заказчик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РТ, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48

Исполнитель инженерно-геологических изысканий: ООО «Проект МНК», г. Альметьевск, ул. Джалиля, дом 11 офис 33.

Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с заданием на производство инженерно-геологических изысканий, выданного заказчиком.

Цель инженерно-геологических изысканий: получение необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной подготовки строительства, в том числе мероприятий инженерной защиты объекта строительства и охраны окружающей среды.

Задачами изысканий является комплексное изучение инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, и составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной подготовки строительства.

Заданием заказчика предусматривается выполнение инженерно-геологических изысканий для реконструкции УППН. Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений и проектируемых линейных сооружений представлены в задании на производство инженерно-геологических изысканий.

Уровень ответственности: – повышенный.

2. Оценка изученности территории

Район работ хорошо изучен. Заказчиком были предоставлены ранее выполненные изыскания:

- 001-01/12-ИГЛ «Реконструкция УПСВ Светлоозерского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие «Кара алтын». 2012 год. Архив ООО «Инженерное бюро «АНКОР», ЗАО «Предприятие «Кара Алтын».

Непосредственно на рассматриваемой территории ООО «Проект МНК» впервые проводит инженерно-геологические изыскания.

Материалы данных изысканий использовались для предварительного определения инженерно-геологических условий района, назначения видов и объемов работ при составлении программы производства инженерно-геологических изысканий.

3. Краткая физико-географическая характеристика района

В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер.Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством сети автомобильных дорог. В районе развиты предприятия нефтегазодобывающей отрасли, пищевой промышленности и сельского хозяйства, которые определяют экологическое состояние данной территории.

В целом район работ относится к лесостепной зоне. Растительность в пределах участка изысканий представлена в виде отдельных лесных массивов, сельскохозяйственных угодий (пашни, пастбища, залежи). Почвы в пределах района изысканий неоднородны. Преобладающими являются черноземные грунты.

По особенностям рельефа район изысканий относится к Заволжской низменности с неглубоким эрозионным расчленением. Строение рельефа определяется наличием рек,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИГИ-Т		Лист
											73

прорезающих территорию. Долины рек имеют асимметричное строение. Правые склоны крутые, высокие, левые – пологие с террасами.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к правобережному и левобережному склонам р.Бурейка (левый приток р.Большой Черемшан). Абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р.Большой Черемшан.

Гидрографическая сеть района – составная часть бассейна р. Большой Черемшан.

По данным климатического районирования район работ расположен в климатическом районе IV. Для рассматриваемой территории характерно теплое и недостаточно влажное лето, умеренно холодная и относительно снежная зима.

Климатическая характеристика территории изысканий приведена по метеостанции МС Чулпаново (ближайший к участку изысканий). Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,3°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,9°С) и минимумом в феврале (минус 11,5°С). Средняя месячная и годовая температура представлена в таблице №1.

Таблица 1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,2	-11,5	-5,0	5,5	13,9	17,8	19,9	17,6	11,8	5,0	-2,9	-9,2	4,3

Абсолютный минимум температур достигает минус 50,4 °С.

Абсолютный максимум температур достигает плюс 40,1 °С.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество составляет 468,8 мм.

Зима является самой продолжительной частью года (около 5 месяцев). Число дней со снежным покровом достигает 140. Снежный покров достигает 35-40см на открытых участках, а на залесенных повышается до 70 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта участка работ согласно требованиям п.5.5.2- 5.5.3 СП 22.13330.2016 и таб.5.1 СП 131.13330.2020 составляет: для глинистых грунтов – 1,54 м, для песков мелких и пылеватых – 1,88 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,01 м, для крупнообломочных грунтов – 2,23 м (произведен расчет по формуле $d_{fn} = d_0\sqrt{Mt}$, где $Mt = 44,5$ (таб.5.1 СП 131.13330.2020).

Площадка УППН представляет собой производственный комплекс по приему, учету и перекачке нефти, расположенный на нескольких земельных участках. Площадка освоена в техническом отношении, это выражается в наличии построек (операторная, административно-бытовые комплексы, химико-аналитическая лаборатория и др.), подземных, наземных емкостей. Площадка насыщена подземными и надземными коммуникациями (водоводы, газопроводы, нефтепроводы, канализация, электрокабели). В 180 м от восточной стороны забора расположен факел.

Площадка работ несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства и наличия сети инженерных коммуникаций, а также дорожной сети местного и общего значения.

Опасные физико-геологические процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории (оползни, суффозия, карст и тому подобное) отсутствуют.

Согласно приложению Г СП 47.13330.2016, исследуемые территории предварительно отнесены к III категории сложности инженерно-геологических условий.

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Полевые работы.

Задачи рекогносцировочного обследования (согласно СП 47.13330.2016): осмотр территории, визуальная оценка рельефа, опрос местного населения об имевших место

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

																				Лист	
																					74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																

проявлениях геологических и инженерно-геологических процессах. Рекогносцировочное обследование ориентировочно 0,55 км.

По данному объекту намечается бурение 27 - 28 скважин глубиной от 7,0 до 16,0 м, общий метраж бурения – 247,0 - 254,0 п.м. Буровые работы, расстояние между скважинами, глубина и их количество назначается согласно СП 446.1325800.2019, табл. 7.2; 7.3. Способ бурения – шнековое, бурение выполняется методом вращения снаряда с периодическим (через 3-5 оборотов) подъемом снаряда над забоем для очистки и описания грунтов.

В процессе бурения скважин осуществляется отбор образцов грунтов для лабораторных исследований. Отбор монолитов по глинистым связным грунтам производится вдавливаемыми и обуривающими грунтоносами (127 мм.) через 1,0-2,0 м. Количество и правила отбора монолитов и образцов грунта регламентируется СП 47.13330.2016, ГОСТ 20522-2012. По объекту ориентировочно 65 - 75 монолитов, 25 – 32 образцов грунта, 3 пробы грунтовой воды.

Планово-высотная привязка скважин выполняется согласно нормативам СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

Более подробно виды и объемы работ приведены в таблице 4.1.

В процессе проходки буровых скважин и после производятся гидрогеологические наблюдения: измеряется глубина появления воды, динамический уровень, указывается дата и время замера, визуально и/или на основе замеров определяется водообильность горизонтов, чистота, запах, цвет и прозрачность воды. Проводится опрос населения об уровне грунтовых вод в колодцах и подвальных помещениях, о поднятии уровня ГВ в паводковый период, осмотр пониженных участков местности.

В течении всего полевого периода ведется документация работ по установленным нормативам в полевых журналах установленного образца.

По окончании буровых работ скважины тампонируются выбуренной породой с послойным трамбованием, производится рекультивация культурного слоя.

Контроль полевых работ производится ведущим геологом Шарифуллиным А.М.

Проезд к месту производства работ по автодороге местного пользования. Стоянка автомашины на территории объекта не требуется. Складирование материалов и оборудования не требуется. Движение транспорта в пределах охранной зоны эстакады, ВЛ и проведение буровых работ осуществляется по согласованию с эксплуатирующей организацией с оформлением разрешительной документации, в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Согласование и возмещение ущерба сельскохозяйственной культуры производит заказчик. Работы без согласования проезда техники не производить.

4.2. Лабораторные работы

Лабораторные работы включают определение физических и механических свойств грунтов участка работ и выполняются с учетом требований: ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.3-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.6-2020, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 23740-79, ГОСТ 26428-85, ГОСТ 30416 - 2017.

4.3. Камеральные работы

В процессе камеральной обработки проводится анализ, интерпретация, обобщение информации полевых и лабораторных исследований (в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 11-105-97). При окончательной камеральной обработке производится оформление текстовых и графических приложений и составление технического отчета по результатам выполненных изысканий.

Технический отчет должен содержать все необходимые сведения, предъявляемые к материалам инженерных изысканий для строительства на стадии «Проектная документация» согласно требованиям действующих нормативных документов.

На основании вышеизложенного запланирован следующий объем инженерно-геологических работ (см. таблицу 2)

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

Таблица 2

Виды и объёмы запланированных работ

Виды работ	Единица измерения	Объёмы работ
I Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование территории	км	0,8
Бурение скважин 27 - 28 скважины диаметром 135мм глубиной от 7,0 до 16,0м в грунтах:		247,0 – 254,0
I категория	п.м	126,0 - 131,0
II категория	п.м	122,0 – 125,0
Отбор монолитов из скважин	монолит	65 - 75
Отбор проб воды (при вскрытии подземных вод)	проба	3
Определение УЭС	определение	4 - 6
Привязка геологических выработок	выработка	27 - 28
II Лабораторные работы		
Полный комплекс определения физических свойств грунта	опр.	15 - 17
Консистенция при нарушенной структуре	шт.	15 - 20
Гранулометрический состав песчаных грунтов	шт.	10 - 12
Влажность песчаных грунтов	шт.	10 - 12
Плотность частиц песчаных грунтов	шт.	10 - 12
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез и компрессионные испытания)	опр.	30 - 36
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе	шт.	6 - 10
Деформационные свойства грунта методом трехосного сжатия (консолидированно-дренированное испытание)	опр.	30
Анализ водной вытяжки	анализ	6 - 9
Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля	опр.	6 - 9
Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону	опр.	6 - 9
Коэффициент фильтрации	опр.	7 - 10
Набухание	опр.	6 – 9
Размокание	опр.	6 - 9
Стандартный анализ воды (при наличии проб подземных вод)	анализ	3
III Камеральные работы		
Обработка полевых и лабораторных работ и составление отчета с применением компьютерных технологий	отчет	1

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

Примечание: Объемы и виды работ могут быть уточнены в зависимости от инженерно-геологических условий, с целью повышения качества работ. В техническом отчете об изысканиях объемы будут представлены по фактически выполненным работам.

5. Требования по охране и технике безопасности при проведении работ

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.

Работы проводятся при наличии ордера с согласованием мест проходки выработок с владельцами коммуникаций и земель.

Полевые работы выполняются с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды (ГОСТ 12.0.001-82* и др.), поверке средств измерений (п. 4.9 СП 47.13330.2016).

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками инструктажа по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки (линии электропередач, коммуникаций и т.д.) и провести по объектный инструктаж со всеми работниками. Перед началом изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцами земель и сооружений.

Работы по охране природной среды будут заключаться в ликвидации пройденных выработок засыпкой ствола скважины с тщательным послойным трамбованием и рекультивацией земель, нарушенных в процессе бурения.

Рекультивация земель проводится по окончании всех работ на скважине и заключается в следующем:

1. удаляются все временные устройства и сооружения;
2. проводится тампонаж недренирующими грунтами (глиной) всех буровых скважин с поинтервальным уплотнением (трамбовкой);
3. удаляется производственный и бытовой мусор; удаляется загрязненный ГСМ слой почвы с последующей засыпкой.

6. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

В результате изысканий представляется отчет об инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. Графические материалы представляются в формате AutoCAD и AcrobatReader, пояснительная часть - в формате AcrobatReader. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу. Материалы на бумажном и электронном носителях передаются заказчику по накладным. Срок предоставления отчета определяется договором на изыскания.

7. Нормативные документы

1. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
2. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах
3. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений
4. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии
5. СП 46.1325800.2019 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
6. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
7. СП 131.13330.2020 Строительная климатология
8. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
9. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний
10. ГОСТ 21.1101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации
11. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

77

Приложение В

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»

1644090823-20251209-1633

(регистрационный номер выписки)

09.12.2025

(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 "Проект МНК"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1171690100834

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1644090823
1.2	Полное наименование юридического лица <small>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)</small>	Общество с ограниченной ответственностью "Проект МНК"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Проект МНК"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности <small>(для индивидуального предпринимателя)</small>	423450, Россия, Республика Татарстан (Татарстан), г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, 11, 33
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (СРО-И-026-02022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-026-001644090823-0135
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.10.2018
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) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии <small>(дата возникновения/изменения права)</small>
Да, 12.10.2018	Да, 12.10.2018	Нет



1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							78

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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	12.10.2018
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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
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

2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

79

Приложение Г

Заключение о состоянии средств измерений в лаборатории

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 096-22

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 08 декабря 2022г.

Действительно до 08 декабря 2025г.

Настоящее заключение удостоверяет, что
Лаборатория испытаний грунтов

ООО «КазГеоЛаб»

420004, РТ, г. Казань, ул. Горьковское шоссе, д. 15, офис 6

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области
деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной
метрологической экспертизы.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей
на 2 листе (ах)

Директор

м.п.



Ф.Х. Туктаров

Россия, 420029, г. Казань, ул. Журналистов, 24
тел.: (843) 233-18-36, 233-18-35
e-mail: tatcsm@tatcsm.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

80

**Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Республике Татарстан»**

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 096-22 от 08 декабря 2022г.
Действительно до
08 декабря 2025г.
На 2 листах, лист 1

**ЛАБОРАТОРИЯ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТОВ
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАЗГЕОЛАБ» (ООО «КазГеоЛаб»)
ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

На 2 листах, лист 1

Наименование объекта испытаний (измерений)	Наименование определяемого показателя (характеристики)	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование)	
		Регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	Регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
Грунты и грунтовые строительные материалы	Физические характеристики: -влажность; -плотность методом режущего кольца; - влажность на границе текучести; - влажность на границе раскатывания; - плотность частиц грунта пикнометрическим методом	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 5180-2015
	Число пластичности		ГОСТ 25100-2020
	Показатель текучести		ГОСТ 12536-2014
	Гранулометрический (зерновой) состав песчаных грунтов		ГОСТ 25584-2016
	Коэффициент фильтрации песчаных, пылеватых и глинистых грунтов		РСН 51-84
	Угол естественного откоса		ГОСТ 12248.1 -2020
	Характеристики прочности методом одноплоскостного среза: - сопротивление грунта срезу; -угол внутреннего трения; -удельное сцепление		

Директор ФБУ «ЦСМ Татарстан»



Ф.Х. Туктаров

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

81

Лаборатория испытаний грунтов
ООО «КазГеоЛаб»

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 096-22 от 08 декабря 2022г.
Действительно до
08 декабря 2025г.

На 2 листах, лист 2

Наименование объекта испытаний (измерений)	Наименование определяемого показателя (характеристики)	Нормативные правовые акты и документы по стандартизации (№ и наименование)	
		Регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	Регламентирующие методики (методы) измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4
Грунты и грунтовые строительные материалы	Характеристики прочности методом трехосного сжатия: - угол внутреннего трения; - удельное сцепление; - сопротивление недренированному сдвигу; - модуль деформации; - коэффициент поперечной деформации	ГОСТ 25100-2020	ГОСТ 12248.3 -2020
	Характеристики деформируемости методом компрессионного сжатия: - коэффициент сжимаемости; - модуль деформации; - коэффициент фильтрационной и вторичной консолидации		ГОСТ 12248.4 -2020
	Характеристики набухания: - свободное набухание; - набухание под нагрузкой; - давление набухания; - влажность грунта после набухания		ГОСТ 12248.6 -2020
	Характеристики просадочности: - относительная просадочность; - начальное просадочное давление		ГОСТ 23161-2012

Директор ФБУ «ЦСМ Татарстан»



Ф.Х. Туктаров

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

82

1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
89	Скв. 26	2,0	суглинок полутвердый											23,20	1,88	1,53	2,71	43,63	0,774	0,812	36,20	22,10	14,10	0,078	28,56	0,458	1,96					16,5			20	0,023
90	Скв. 26	3,0	суглинок полутвердый											24,60	1,88	1,51	2,72	44,53	0,803	0,834	35,80	22,80	13,00	0,138	29,51	0,516	1,95	0,006	7,1	6,0			22	0,024		
91	Скв. 26	4,0	Глина мягкопластичная											37,60	1,77	1,29	2,71	52,56	1,108	0,920	49,10	24,10	25,00	0,540	40,88	0,671	1,81	6,20	0,001	4,5		7,0	10	0,026		
92	Скв. 26	5,0	Глина мягкопластичная											37,80	1,76	1,28	2,71	52,87	1,122	0,913	50,20	23,70	26,50	0,532	41,40	0,668	1,81	5,90				7,7				
93	Скв. 26	6,0	Глина мягкопластичная											38,40	1,79	1,29	2,70	52,10	1,088	0,953	48,70	22,80	25,90	0,602	40,28	0,675	1,81	0,001	4,2		6,9	9	0,023			
94	Скв. 26	7,5	Глина мягкопластичная											37,90	1,77	1,28	2,70	52,46	1,104	0,927	49,20	24,60	24,60	0,541	40,87	0,661	1,81			4,0				7	0,022	
95	Скв. 26	9,0	суглинок мягкопластичный											30,50			2,72				35,70	23,10	12,60	0,587												

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

85

Приложение Е

Ведомость статистической обработки результатов анализа физико-механических свойств грунтов

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

№№ п/п	Наименование выработки	Глубина отбора, м	Вид грунта	Гранулометрический состав, %											Природная влажность W, %	Плотность грунтаρ, г/см ³	Плотность сухого грунтаρ _d , г/см ³	Плотность частиц грунтаρ _s , г/см ³	Пористость n, %	Коэффициент пористости e, дол. ед.	Коэф. водонасыщ. Sr, дол. ед.	Влажность на границе текучести WL, %	Влажность на границе пластичности Wp, %	Число пластичности Ip, %	Показатель текучести I _L , дол. ед.	Влажность при полном водонасыщении W _{sat} , %	Показатель текучести при полном водонасыщении I _{cat} , дол. ед.	Плотность при полном водонасыщении ρ _{sat} , г/см ³	Относительная просадочность, дол. ед.	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний E, МПа	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний moed E, МПа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний E, МПа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний moed E, МПа	Модуль деформации при природной влажности по результатам трехосного сжатия E, МПа	Угол внутреннего трения при прир. влаж ф, град.	Удельное сцепление при природ. влаж. C, МПа	Угол внутреннего трения при водонасыщ ф, град.	Удельное сцепление при водонасыщ. C, МПа	
				10-5мм	5-2мм	2-1мм	1-0,5мм	0,5-0,25мм	0,25-0,10мм	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,002мм	<0,002																										
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
ИГЭ №1а - Насышной грунт: суглинок полутвердый (tQIV)																																							
1	Скв. 2	0,5	суглинок полутвердый											23,80	1,86	1,50	2,72	44,76	0,810	0,799	35,70	21,70	14,00	0,150	29,79	0,578	1,95	0,006	6,5	16,4	5,7	14,4		24	0,027				
2	Скв. 4	0,5	суглинок полутвердый											22,40	1,87	1,53	2,71	43,62	0,774	0,784	34,60	22,10	12,50	0,024	28,55	0,516	1,96					18,6			21	0,022			
3	Скв. 5	0,5	суглинок полутвердый											23,10	1,87	1,52	2,72	44,15	0,791	0,795	36,10	22,80	13,30	0,023	29,06	0,471	1,96	0,007	7,0	17,7	6,3	15,9		24	0,028				
4	Скв. 6	0,5	суглинок полутвердый											23,50	1,85	1,50	2,72	44,93	0,816	0,784	35,90	23,10	12,80	0,031	29,99	0,538	1,95					15,2			20	0,023			
5	Скв. 8	0,5	суглинок полутвердый											24,60	1,87	1,50	2,72	44,82	0,812	0,824	36,30	22,90	13,40	0,127	29,87	0,520	1,95	0,007	5,9	14,9	4,8	12,1		22	0,026				
6	Скв. 13	0,4	суглинок полутвердый											24,10	1,88	1,51	2,72	44,30	0,795	0,824	35,10	22,10	13,00	0,154	29,25	0,550	1,96					17,7			19	0,023			
7	Скв. 15	0,5	суглинок полутвердый											23,20	1,86	1,51	2,72	44,49	0,802	0,787	34,90	22,10	12,80	0,086	29,47	0,576	1,95												
8	Скв. 16	1,0	суглинок полутвердый											23,60	1,87	1,51	2,72	44,38	0,798	0,805	35,30	23,00	12,30	0,049	29,33	0,515	1,96	0,005	6,3	15,9	5,5	13,9		23	0,027				
9	Скв. 16	2,0	суглинок полутвердый											25,00	1,87	1,50	2,72	44,88	0,814	0,835	36,20	23,10	13,10	0,145	29,94	0,522	1,95					16,7			20	0,022			
10	Скв. 23	1,5	суглинок полутвердый											23,70	1,87	1,51	2,71	44,22	0,793	0,810	34,90	22,10	12,80	0,125	29,25	0,559	1,95					15,4			18	0,021			
11	Скв. 23	3,0	суглинок полутвердый											24,10	1,88	1,51	2,72	44,30	0,795	0,824	34,80	22,50	12,30	0,130	29,25	0,548	1,96	0,008	6,8	17,2	5,6	14,2		22	0,025				
12	Скв. 26	2,0	суглинок полутвердый											23,20	1,88	1,53	2,71	43,63	0,774	0,812	36,20	22,10	14,10	0,078	28,56	0,458	1,96					16,5			20	0,023			
13	Скв. 26	3,0	суглинок полутвердый											24,60	1,88	1,51	2,72	44,53	0,803	0,834	35,80	22,80	13,00	0,138	29,51	0,516	1,95	0,006	7,1	17,9	6,0	15,2		22	0,024				
Нормативное значение														23,76	1,87	1,51	2,72	44,39	0,798	0,809	35,52	22,49	13,03	0,097	29,37	0,528	1,96	0,007	6,6	16,7	5,7	14,3	16,7	23	0,026	20	0,022		
кол-во опред														13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
max														25,00	1,88	1,53	2,72	44,93	0,816	0,835	36,30	23,10	14,10	0,154	29,99	0,578	1,96	0,008	7,1	17,9	6,3	15,9	18,6	24	0,028	21	0,023		
min														22,40	1,85	1,50	2,71	43,62	0,774	0,784	34,60	21,70	12,30	0,023	28,55	0,458	1,95	0,005	5,9	14,9	4,8	12,1	15,2	22	0,024	18	0,021		
ср. квадрат. вариация														0,007	0,009												0,006		0,456	1,153	0,509	1,286	1,311	0,983	0,001	1,033	0,001		
знач. 0,85															0,030	0,005											0,003		0,069	0,069	0,090	0,090	0,079	0,043	0,056	0,053	0,037		
знач. 0,95															1,87												1,95						22	0,024	18	0,021			
															1,86												1,95						21	0,023	18	0,021			

moed= 2,53

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

№ п/п	Наименование выработки	Глубина отбора, м	Вид грунта	Гранулометрический состав, %											Природная влажность W, %	Плотность грунтаρ, г/см ³	Плотность сухого грунтаρ _s , г/см ³	Плотность частиц грунтаρ _s , г/см ³	Пористость n, %	Коэффициент пористости e, дол. ед.	Коеф. водонасыщ. S _r , дол. ед.	Влажность на границе текучести W _L , %	Влажность на границе пластичности W _p ,	Число пластичности Ip, %	Показатель текучести I _L , дол. ед.	Влажность при полном водонасыщении W _{sat} ,	Показатель текучести при полном водонасыщении I _{ka} , дол. ед.	Плотность при полном водонасыщении ρ _{sat} , г/см ³	Относительная просадочность, дол. ед.	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний E, Мпа	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний E _{моед} , Мпа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний E, Мпа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний E _{моед} , Мпа	Модуль деформации при природной влажности по результатам трехосного сжатия E, Мпа	Угол внутреннего трения при прир. влаж ф, град.	Удельное сцепление при природ. влаж C, МПа	Угол внутреннего трения при водонасыщ ф, град.	Удельное сцепление при водонасыщ. C, МПа
				10-5мм	5-2мм	2-1 мм	1-0,5мм	0,5-0,25мм	0,25-0,10мм	0,1-0,05мм	0,05-0,01 мм	0,01-0,002мм	<0,002																									
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
ИГЭ №3в - Глина мягкопластичная (адQIII-IV)																																						
1	Скв. 16	3,5	Глина мягкопластичная											39,10	1,76	1,27	2,69	52,96	1,126	0,934	50,10	23,30	26,80	0,590	41,86	0,693	1,79	0,001	3,7	6,1								
2	Скв. 16	5,0	Глина мягкопластичная											37,80	1,77	1,28	2,69	52,25	1,094	0,929	47,80	22,40	25,40	0,606	40,68	0,720	1,81	0,001		3,6	5,9				8	0,023		
3	Скв. 16	6,5	Глина мягкопластичная											37,10	1,74	1,27	2,70	52,99	1,127	0,888	48,80	23,00	25,80	0,547	41,76	0,727	1,80				6,2							
4	Скв. 16	7,5	Глина мягкопластичная											37,40	1,78	1,29	2,71	52,25	1,094	0,926	51,10	23,50	27,60	0,504	40,38	0,612	1,82			3,7	6,1			9	0,024			
5	Скв. 17	1,0	Глина мягкопластичная											36,40	1,72	1,26	2,71	53,36	1,144	0,862	48,20	23,10	25,10	0,530	42,22	0,762	1,80			3,5	5,8			9	0,022			
6	Скв. 17	2,0	Глина мягкопластичная											35,70	1,81	1,33	2,70	50,71	1,029	0,937	45,50	22,20	23,30	0,579	38,10	0,682	1,84	0,001	3,9	6,4			11	0,027				
7	Скв. 17	3,5	Глина мягкопластичная											37,80	1,78	1,29	2,70	52,29	1,096	0,931	48,40	23,70	24,70	0,571	40,60	0,684	1,81	0,001	4,1	6,8			9	0,026				
8	Скв. 23	4,0	Глина мягкопластичная											36,70	1,76	1,29	2,71	52,49	1,105	0,900	49,20	23,30	25,90	0,517	40,77	0,675	1,81			3,7	6,1			8	0,023			
9	Скв. 23	5,5	Глина мягкопластичная											37,40	1,77	1,29	2,71	52,46	1,104	0,918	47,40	22,60	24,80	0,597	40,73	0,731	1,81				6,0				8	0,021		
10	Скв. 23	7,0	Глина мягкопластичная											38,20	1,75	1,27	2,69	52,93	1,124	0,914	49,70	24,60	25,10	0,542	41,80	0,685	1,80			3,6	5,9			10	0,023			
11	Скв. 23	8,5	Глина мягкопластичная											38,70	1,76	1,27	2,69	52,83	1,120	0,930	48,40	23,10	25,30	0,617	41,63	0,732	1,80	0,000	3,6	5,9			10	0,023				
12	Скв. 26	4,0	Глина мягкопластичная											37,60	1,77	1,29	2,71	52,56	1,108	0,920	49,10	24,10	25,00	0,540	40,88	0,671	1,81	0,001	4,5	7,4			7,0	10	0,026			
13	Скв. 26	5,0	Глина мягкопластичная											37,80	1,76	1,28	2,71	52,87	1,122	0,913	50,20	23,70	26,50	0,532	41,40	0,668	1,81					7,7						
14	Скв. 26	6,0	Глина мягкопластичная											38,40	1,79	1,29	2,70	52,10	1,088	0,953	48,70	22,80	25,90	0,602	40,28	0,675	1,81	0,001	4,2	6,9			6,9	9	0,023			
15	Скв. 26	7,5	Глина мягкопластичная											37,90	1,77	1,28	2,70	52,46	1,104	0,927	49,20	24,60	24,60	0,541	40,87	0,661	1,81				4,0	6,6			7	0,022		
Нормативное значение														37,60	1,77	1,28	2,70	52,50	1,106	0,919	48,79	23,33	25,45	0,561	40,93	0,692	1,81	0,001	4,0	6,6	3,7	6,1	6,6	10	0,025	8	0,023	
кол-во опред														15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
max														39,10	1,81	1,33	2,71	53,36	1,144	0,953	51,10	24,60	27,60	0,617	42,22	0,762	1,84	0,001	4,5	7,4	4,0	6,6	7,7	11	0,027	9	0,024	
min														35,70	1,72	1,26	2,69	50,71	1,029	0,862	45,50	22,20	23,30	0,504	38,10	0,612	1,79	0,000	3,6	5,9	3,5	5,8	5,7	9	0,023	7	0,021	
ср. квадрат.														0,009	0,019												0,011		0,338	0,557	0,172	0,284	0,747	0,753	0,002	0,753	0,001	
варнация															0,023	0,011												0,006		0,085	0,085	0,047	0,047	0,113	0,077	0,067	0,092	0,047
знач. 0,85																																	9	0,023	7	0,021		
знач. 0,95																																	8	0,022	7	0,020		
																														moed= 1,65								

№№ п/п	Наименование выработки	Глубина отбора, м	Вид грунта	Гранулометрический состав, %											Природная влажность W, %	Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц грунта, г/см ³	Пористость n, %	Коэффициент пористости e, дол. ед.	Коэф. водонасыщ. Sr, дол. ед.	Влажность на границе текучести WL, %	Влажность на границе пластичности Wp, %	Число пластичности Ip, %	Показатель текучести I _L , дол. ед.	Влажность при полном водонасыщении W _{sat}	Показатель текучести при полном водонасыщении I _{ka} , дол. ед.	Плотность при полном водонасыщении ρ _{sat} , г/см ³	Относительная просадочность, дол. ед.	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний E, МПа	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний moed E, МПа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний E, МПа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний moed E, МПа	Угол внутреннего трения при природной влажности по результатам трехосного сжатия E, МПа	Угол внутреннего трения при прир. влаж. ф, град.	Удельное сцепление при природ. влаж. c, МПа	Угол внутреннего трения при водонасыщ. ф, град.	Удельное сцепление при водонасыщ. c, МПа				
				10-5мм	5-2мм	2-1мм	1-0,5мм	0,5-0,25мм	0,25-0,10мм	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,002мм	<0,002																													
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39					
ИГЭ №2а - Суглинок полутвердый (adQIII)																																										
1	Скв. 2	2,0	суглинок полутвердый											24,20	1,93	1,55	2,71	42,66	0,744	0,882	37,30	22,10	15,20	0,138	27,45	0,352	1,98	0,007	7,4	17,1	6,1	14,1			20	0,030	18	0,027				
2	Скв. 4	1,5	суглинок полутвердый											25,00	1,94	1,55	2,71	42,73	0,746	0,908	37,00	23,00	14,00	0,143	27,53	0,324	1,98					16,7										
3	Скв. 4	2,0	суглинок полутвердый											23,30	1,95	1,58	2,71	41,64	0,714	0,885	38,70	22,80	15,90	0,031	26,33	0,222	2,00					18,0										
4	Скв. 5	1,3	суглинок полутвердый											23,80	1,98	1,60	2,72	41,08	0,697	0,928	38,10	21,50	16,60	0,139	25,63	0,249	2,01	0,008	8,1	18,7	6,8	15,7		22	0,031	19	0,028					
5	Скв. 6	1,5	суглинок полутвердый											25,70	1,95	1,55	2,71	42,76	0,747	0,932	36,40	24,20	12,20	0,123	27,56	0,276	1,98					17,0										
6	Скв. 8	1,5	суглинок полутвердый											22,40	1,94	1,58	2,72	41,73	0,716	0,851	36,10	21,80	14,30	0,042	26,33	0,317	2,00	0,008	6,6	15,2	5,5	12,7		20	0,030	18	0,028					
7	Скв. 8	2,5	суглинок полутвердый											24,10	1,95	1,57	2,71	42,02	0,725	0,901	37,30	22,40	14,90	0,114	26,74	0,291	1,99					17,2										
8	Скв. 8	3,5	суглинок полутвердый											23,70	1,95	1,58	2,72	42,04	0,725	0,889	37,70	23,00	14,70	0,048	26,67	0,250	2,00					16,5										
9	Скв. 13	1,0	суглинок полутвердый											25,00	1,93	1,54	2,71	43,03	0,755	0,897	37,00	24,20	12,80	0,063	27,87	0,286	1,97	0,007	9,0	20,8	8,1	18,7		20	0,026	19	0,023					
10	Скв. 15	1,5	суглинок полутвердый											24,70	1,93	1,55	2,72	43,10	0,757	0,887	38,10	24,00	14,10	0,050	27,85	0,273	1,98	0,007	6,7	15,5	5,9	13,6		21	0,028	19	0,027					
11	Скв. 20	1,0	суглинок полутвердый											24,10			2,71						38,50	23,10	15,40	0,065																
12	Скв. 21	1,0	суглинок полутвердый											23,90	1,92	1,55	2,71	42,82	0,749	0,865	37,70	23,10	14,60	0,055	27,63	0,310	1,98	0,005	7,6	17,5	6,5	15,0		20	0,031	18	0,028					
13	Скв. 21	2,0	суглинок полутвердый											24,30	1,93	1,55	2,71	42,70	0,745	0,884	38,20	22,80	15,40	0,097	27,50	0,305	1,98					19,3										
Нормативное значение														24,17	1,94	1,56	2,71	42,36	0,735	0,892	37,55	22,92	14,62	0,085	27,09	0,288	1,99	0,007	7,6	17,5	6,5	15,0	17,5	21	0,029	19	0,027					
кол-во опред														13	12	12	13	12	12	12	13	13	13	13	12	12	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
max														25,70	1,98	1,60	2,72	43,10	0,757	0,932	38,70	24,20	16,60	0,143	27,87	0,352	2,01	0,008	9,0	20,8	8,1	18,7	19,3	22	0,031	19	0,028					
min														22,40	1,92	1,54	2,71	41,08	0,697	0,851	36,10	21,50	12,20	0,031	25,63	0,222	1,97	0,005	6,6	15,2	5,5	12,7	16,5	20	0,026	18	0,023					
ср. квадрат.														0,008	0,017												0,012		0,900	2,076	0,913	2,106	1,045	0,837	0,002	0,548	0,002					
вариаця														0,035	0,009												0,006		0,119	0,119	0,141	0,141	0,060	0,041	0,067	0,030	0,072					
знач. 0,85																																										
знач. 0,95																																										

moed= 2,31

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

№ п/п	Наименование выработки	Глубина отбора, м	Вид грунта	Гранулометрический состав, %											Природная влажность W, %	Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц грунта, г/см ³	Пористость n, %	Коэффициент пористости e, дол. ед.	Коэф. водонасыщ. S _w , дол. ед.	Влажность на границе текучести W _L , %	Влажность на границе пластичности W _P , %	Число пластичности Ip, %	Показатель текучести I _p , дол. ед.	Влажность при полном водонасыщении W _{sat} , %	Показатель текучести при полном водонасыщении I _{cat} , дол. ед.	Плотность при полном водонасыщении ρ _{sat} , г/см ³	Относительная просадочность, дол. ед.	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний E, МПа	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний <i>moed</i> E, МПа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний E, МПа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний <i>moed</i> E, МПа	Модуль деформации при природной влажности по результатам трехосного сжатия E, МПа	Угол внутреннего трения при прир. влаж. ф. град.	Удельное сцепление при природ. влаж. C, МПа	Угол внутреннего трения при водонасыщ. ф. град.	Удельное сцепление при водонасыщ. C, МПа	
				10-5мм	5-2мм	2-1 мм	1-0,5мм	0,5-0,25мм	0,25-0,10мм	0,1-0,05мм	0,05-0,01 мм	0,01-0,002мм	<0,002																										
ИГЭ №2а - Суглинок тугопластичный (adQIII)																																							
1	Скв. 2	3,5	суглинок тугопластичный	28,10	1,96	1,53	2,71	43,54	0,771	0,987	37,30	24,80	12,50	0,264	28,46	0,293	1,97																						
2	Скв. 2	5,0	суглинок тугопластичный	28,80	1,92	1,49	2,71	44,88	0,814	0,959	40,70	24,10	16,60	0,283	30,04	0,358	1,94	0,003	5,0	12,6	4,7	11,9																	
3	Скв. 4	2,5	суглинок тугопластичный	28,70	1,92	1,49	2,72	45,10	0,821	0,950	38,30	24,70	13,60	0,294	30,20	0,404	1,94																						
4	Скв. 5	2,3	суглинок тугопластичный	29,20	1,92	1,49	2,71	45,16	0,824	0,961	38,10	25,00	13,10	0,321	30,39	0,412	1,94																						
5	Скв. 5	7,8	суглинок тугопластичный	26,30	1,94	1,54	2,72	43,53	0,771	0,928	36,30	22,10	14,20	0,296	28,34	0,439	1,97																						
6	Скв. 5	9,3	суглинок тугопластичный	27,30			2,71				36,40	22,50	13,90	0,345																									
7	Скв. 6	2,5	суглинок тугопластичный	27,30	1,92	1,51	2,71	44,32	0,796	0,930	35,70	23,30	12,40	0,323	29,37	0,489	1,95	0,004	5,4	13,6	4,7	11,9																	
8	Скв. 8	4,5	суглинок тугопластичный	28,80	1,93	1,50	2,71	44,68	0,808	0,966	37,80	24,90	12,90	0,302	29,80	0,380	1,95																						
9	Скв. 13	2,0	суглинок тугопластичный	26,60	1,98	1,56	2,72	42,62	0,743	0,974	36,10	23,00	13,10	0,275	27,30	0,329	1,99	0,006	5,7	14,4	5,0	12,6																	
10	Скв. 15	3,0	суглинок тугопластичный	28,70	1,95	1,52	2,71	44,09	0,789	0,986	37,60	25,20	12,40	0,282	29,10	0,314	1,96																						
11	Скв. 16	11,5	суглинок тугопластичный	28,20	1,93	1,51	2,72	44,65	0,807	0,951	38,50	24,00	14,50	0,290	29,66	0,390	1,95																						
12	Скв. 16	13,5	суглинок тугопластичный	27,90			2,72				38,40	23,30	15,10	0,305																									
13	Скв. 17	7,5	суглинок тугопластичный	27,30	1,94	1,52	2,72	43,97	0,785	0,946	35,70	23,10	12,60	0,333	28,85	0,457	1,96	0,005	4,9	12,4	4,4	11,1																	
14	Скв. 18	1,0	суглинок тугопластичный	28,60	1,93	1,50	2,71	44,62	0,806	0,962	38,80	22,70	16,10	0,366	29,73	0,437	1,95	0,004	5,0	12,6	4,7	11,9																	
15	Скв. 18	2,5	суглинок тугопластичный	28,30	1,94	1,51	2,71	44,29	0,795	0,965	39,10	23,30	15,80	0,316	29,34	0,382	1,95	0,003	4,8	12,1	4,6	11,6																	
16	Скв. 20	2,5	суглинок тугопластичный	27,90			2,71				38,60	23,50	15,10	0,291																									
17	Скв. 21	2,5	суглинок тугопластичный	27,20	1,94	1,52	2,72	43,99	0,785	0,942	38,40	22,80	15,60	0,282	28,87	0,389	1,96																						
Нормативное значение				27,95	1,94	1,51	2,71	44,24	0,794	0,958	37,75	23,66	14,09	0,304	29,25	0,391	1,96	0,004	5,1	13,0	4,7	11,8	13,0	18	0,021	17	0,019												
кол-во опред				17	14	14	17	14	14	14	17	17	17	14	14	14	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
max				29,20	1,98	1,56	2,72	45,16	0,824	0,987	40,70	25,20	16,60	0,366	30,39	0,489	1,99	0,006	5,7	14,4	5,0	12,6	15,3	19	0,022	19	0,021												
min				26,30	1,92	1,49	2,71	42,62	0,743	0,928	35,70	22,10	12,40	0,264	27,30	0,293	1,94	0,003	4,8	12,1	4,4	11,1	10,3	18	0,018	16	0,017												
ср. квадрат.				0,008	0,016												0,013		0,344	0,869	0,194	0,490	1,926	0,408	0,002	0,976	0,001												
варнация				0,030	0,008												0,007		0,067	0,067	0,041	0,041	0,149	0,022	0,074	0,056	0,074												
знач. 0,85					1,93											1,95							18	0,019	16	0,017													
знач. 0,95					1,93											1,95							17	0,017	15	0,016													

moed= 2,52

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

№№ п/п	Наименование выработки	Глубина отбора, м	Вид грунта	Гранулометрический состав, %											Природная влажность W, %	Плотность грунта, г/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц грунта, г/см³	Пористость n, %	Коэффициент пористости e, дол. ед.	Коэф. водонасыщ. Sr, дол. ед.	Влажность на границе текучести WL, %	Влажность на границе пластичности Wp, %	Число пластичности Ip, %	Показатель текучести L, дол. ед.	Влажность при полном водонасыщении Wsat, %	Показатель текучести при полном водонасыщении Ika, дол. ед.	Плотность при полном водонасыщении Psa, г/см³	Относительная просадочность, дол. ед.	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний E, МПа	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний с учетом moed E, МПа	Модуль деформации при природной влажности по результатам трехосного сжатия E, МПа	Угол внутреннего трения при прир. влаж. ф. град.	Удельное сцепление при природ. влаж. c, МПа
				10-5мм	5-2мм	2-1мм	1-0,5мм	0,5-0,25мм	0,25-0,10мм	0,1-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,002мм	<0,002																					
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
ИГЭ №2в -Суглинок мягкопластичный (адQIII)																																		
1	Скв. 2	6,5	суглинок мягкопластичный											29,10	1,96	1,52	2,72	44,27	0,794	0,996	34,30	22,30	12,00	0,567	29,20	0,575	1,96	0,001	4,8	9,8		15	0,017	
2	Скв. 2	8,0	суглинок мягкопластичный											32,60			2,71				37,80	24,70	13,10	0,603										
3	Скв. 4	3,5	суглинок мягкопластичный											30,20	1,94	1,49	2,72	45,22	0,825	0,995	36,70	23,60	13,10	0,504	30,35	0,515	1,94			9,8				
4	Скв. 4	5,0	суглинок мягкопластичный											30,90			2,72				36,30	24,10	12,20	0,557										
5	Скв. 4	6,5	суглинок мягкопластичный											31,70			2,71				37,40	23,90	13,50	0,578										
6	Скв. 5	3,8	суглинок мягкопластичный											29,60	1,95	1,50	2,72	44,71	0,809	0,996	35,80	22,60	13,20	0,530	29,73	0,540	1,95			9,5				
7	Скв. 5	5,8	суглинок мягкопластичный											28,20	1,97	1,54	2,72	43,56	0,772	0,994	32,70	19,20	13,50	0,667	28,38	0,680	1,97	0,000	4,6	9,4		16	0,015	
8	Скв. 6	4,0	суглинок мягкопластичный											30,40	1,94	1,49	2,72	45,36	0,830	0,996	34,60	22,30	12,30	0,659	30,52	0,668	1,94			10,3				
9	Скв. 6	6,5	суглинок мягкопластичный											31,60			2,71				35,90	23,00	12,90	0,667										
10	Скв. 8	6,0	суглинок мягкопластичный											30,20	1,94	1,49	2,72	45,28	0,827	0,993	35,00	23,00	12,00	0,600	30,42	0,618	1,94	0,001	3,8	7,7		15	0,015	
11	Скв. 13	3,0	суглинок мягкопластичный											30,90	1,93	1,47	2,72	45,82	0,846	0,994	35,80	22,40	13,40	0,634	31,09	0,649	1,93			6,9				
12	Скв. 13	5,0	суглинок мягкопластичный											28,80	1,96	1,52	2,71	43,90	0,783	0,997	32,80	20,10	12,70	0,685	28,88	0,691	1,96							
13	Скв. 13	7,0	суглинок мягкопластичный											32,10			2,71				36,30	23,50	12,80	0,672										
14	Скв. 13	9,0	суглинок мягкопластичный											30,40			2,71				35,80	23,60	12,20	0,557										
15	Скв. 15	5,0	суглинок мягкопластичный											31,10	1,93	1,47	2,72	45,82	0,846	1,000	36,10	22,10	14,00	0,643	31,09	0,642	1,93	0,000	3,8	7,7		15	0,016	
16	Скв. 15	7,0	суглинок мягкопластичный											32,10			2,71				35,80	23,80	12,00	0,691										
17	Скв. 15	9,0	суглинок мягкопластичный											29,90			2,71				34,90	22,50	12,40	0,597										
18	Скв. 16	8,0	суглинок мягкопластичный											29,30	1,95	1,51	2,72	44,47	0,801	0,995	35,80	22,20	13,60	0,522	29,44	0,532	1,96	0,001	4,2	8,6		17	0,016	
19	Скв. 16	9,5	суглинок мягкопластичный											31,90			2,72				36,10	23,10	13,00	0,677										
20	Скв. 17	5,0	суглинок мягкопластичный											29,10	1,96	1,52	2,72	44,30	0,795	0,995	35,80	21,40	14,40	0,535	29,24	0,544	1,96			7,8				
21	Скв. 17	6,5	суглинок мягкопластичный											31,20			2,71				36,70	23,10	13,60	0,596										
22	Скв. 18	4,0	суглинок мягкопластичный											30,10	1,94	1,49	2,72	45,12	0,822	0,996	36,10	21,60	14,50	0,586	30,23	0,595	1,94			7,0				
23	Скв. 18	5,5	суглинок мягкопластичный											31,05			2,72				37,50	23,10	14,40	0,552										
24	Скв. 18	7,0	суглинок мягкопластичный											31,70			2,71				37,40	24,90	12,50	0,544										
25	Скв. 20	4,5	суглинок мягкопластичный											30,50			2,72				37,30	22,10	15,20	0,553										
26	Скв. 23	9,5	суглинок мягкопластичный											29,10	1,96	1,52	2,72	44,18	0,792	1,000	35,40	22,40	13,00	0,515	29,10	0,516	1,96	0,001	4,0	8,1		16	0,017	
27	Скв. 23	10,5	суглинок мягкопластичный											31,00			2,71				36,10	22,60	13,50	0,622										
28	Скв. 26	9,0	суглинок мягкопластичный											30,50			2,72				35,70	23,10	12,60	0,587										
Нормативное значение														30,54	1,95	1,50	2,72	44,77	0,811	0,996	35,85	22,73	13,13	0,596	29,82	0,597	1,95	0,001	4,2	8,6	8,6	16	0,016	
кол-во опред														28	13	13	28	13	13	13	28	28	28	28	13	13	13	6	6	6	6	6		
max														32,60	1,97	1,54	2,72	45,82	0,846	1,000	37,80	24,90	15,20	0,691	31,09	0,691	1,97	0,001	4,8	9,8	10,3	17	0,017	
min														28,20	1,93	1,47	2,71	43,56	0,772	0,993	32,70	19,20	12,00	0,504	28,38	0,515	1,93	0,000	3,8	7,7	6,9	15	0,015	
ср. квадрат. вариация														0,011	0,012												0,012		0,420	0,854	1,498	0,816	0,001	
знач. 0,85																												1,95					15	0,015
знач. 0,95																												1,94					14	0,014

moed= 2,04

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

№№ п/п	Наименование выработки	Глубина отбора, м	Вид грунта	Гранулометрический состав, %											Природная влажность W, %	Плотность грунта _р , г/см ³	Плотность сухого грунта _р , г/см ³	Плотность частиц грунта _р , г/см ³	Пористость n, %	Коэффициент пористости e, дол. ед.	Коэф. водонасыщ. Sr, дол. ед.	Влажность на границе текучести WL, %	Влажность на границе пластичности Wp, %	Число пластичности Ip, %	Показатель текучести Il, дол. ед.	Влажность при полном водонасыщении Wsat,	Показатель текучести при полном водонасыщении I _{sat} , дол. ед.	Плотность при полном водонасыщении Psat, г/см ³	Относительная просадочность, дол. ед.	Модуль деформации при прир. влажности по результатам компрессионных испытаний E, Мпа	Модуль деформации при водонасыщении по результатам компрессионных испытаний E, Мпа	Модуль деформации при природной влажности по результатам трехосного сжатия E, Мпа	Угол внутреннего трения при прир. влаж ф, град.	Удельное сцепление при прир. влаж C, МПа	Угол внутреннего трения при водонасыщ ф, град.	Удельное сцепление при водонасыщ. C, МПа					
				10-5мм	5-2мм	2-1 мм	1-0,5мм	0,5-0,25мм	0,25-0,10мм	0,1-0,05мм	0,05-0,01 мм	0,01-0,002мм	<0,002																												
ИГЭ №6в - Песок мелкий, водонасыщенный (аQIII)																																									
1	Скв. 20	6,5	песок					22,47	55,89	21,64				20,80																											
2	Скв. 20	7,0	песок					22,70	58,10	19,20				23,60																											
3	Скв. 20	7,5	песок					23,24	57,33	19,43				24,10																											
4	Скв. 20	8,0	песок					24,65	56,62	18,73				22,80																											
5	Скв. 21	3,5	песок					26,72	49,80	23,48				20,80																											
6	Скв. 21	4,0	песок					23,15	54,72	22,13				22,60																											
7	Скв. 21	4,5	песок					26,18	52,36	21,46				21,50																											
8	Скв. 21	5,0	песок					24,09	53,77	22,14				21,20																											
9	Скв. 21	6,0	песок					23,68	51,76	24,56				23,20																											
10	Скв. 21	7,0	песок					24,17	52,65	23,18				22,40																											
Нормативное значение								24,11	54,30	21,60				22,30																											
кол-во опред														10																											
max														24,10																											
min														20,80																											
ср. квадрат. вариация														0,012																											
знач. 0,85														0,053																											
знач. 0,95																																									

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Приложение Ж
Паспорта грунтов

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 2
 Интервал отбора, м: 0,50
 Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

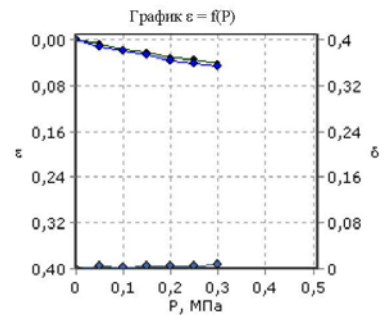
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,86	1,50	2,72	0,810	0,80	23,80	35,70	21,70	14,00	0,15

Дата испытания: 22.05.2025

Вертик давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e _v	e _w	m _w	E _w
0,0	0,000	0,810			0,000	0,810		
0,05	0,008	0,796	0,29	6,25	0,012	0,788	0,45	4,0
0,1	0,016	0,782	0,28	6,49	0,019	0,777	0,22	8,1
0,15	0,022	0,771	0,23	7,94	0,027	0,761	0,31	5,9
0,2	0,031	0,754	0,33	5,43	0,036	0,745	0,33	5,4
0,25	0,035	0,747	0,14	13,16	0,041	0,736	0,17	10,4
0,3	0,040	0,737	0,20	9,26	0,047	0,726	0,20	8,9

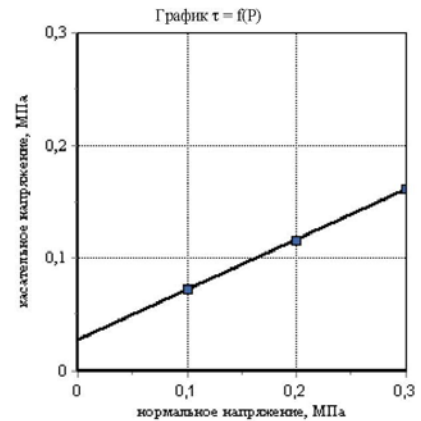


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 6,5
Модуль деформации с учетом m _w E _{0,1-0,2} , МПа: 16,4
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 5,7
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _w E _{0,1-0,2} , МПа: 14,4
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв.} ^к , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,006
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	28,8	0,072		
0,2	46,4	0,116		
0,3	64,4	0,161		

Угол внутр трения, град.	24
Удельн. сцепление, МПа	0,027



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							92

Объект: Реконструкция УПШН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 4

Интервал отбора, м: 0,50

Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

Компрессионное сжатие

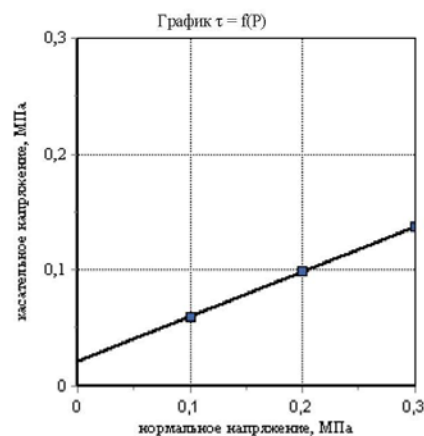
Срез
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,87	1,53	2,71	0,774	0,78	22,40	34,60	22,10	12,50	0,02

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное			
нормальное давление P, МПа	медленный консолидированный-дренированный срез		нормальный срез	
	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	24,0	0,06		
0,2	39,6	0,099		
0,3	54,8	0,137		
Угол внутр трения, град.		21		
Удельн. сцепление, МПа		0,022		



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 5
 Интервал отбора, м: 0,50
 Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

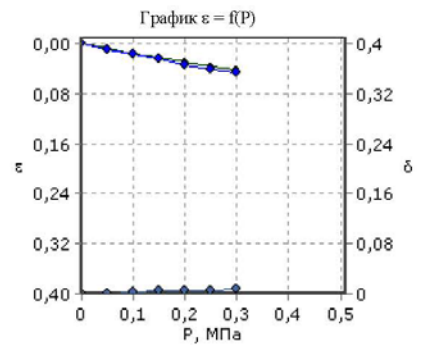
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,87	1,52	2,72	0,791	0,79	23,10	36,10	22,80	13,30	0,02

Дата испытания: 22.05.2025

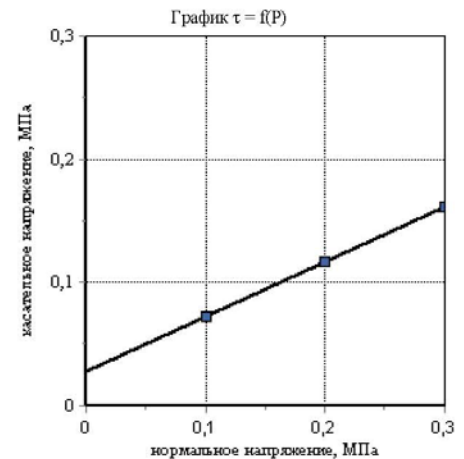
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0	0,000	0,791			0,000	0,791		
0,05	0,008	0,776	0,29	6,25	0,008	0,776	0,30	6,0
0,1	0,016	0,762	0,28	6,41	0,018	0,758	0,34	5,2
0,15	0,021	0,753	0,19	9,43	0,025	0,746	0,25	7,1
0,2	0,030	0,737	0,32	5,62	0,034	0,730	0,32	5,6
0,25	0,037	0,724	0,25	7,14	0,042	0,715	0,29	6,2
0,3	0,040	0,718	0,12	14,71	0,047	0,706	0,18	10,2



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 7,0
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 17,7
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 6,3
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 15,9
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,007
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	29,2	0,073		
0,2	46,8	0,117		
0,3	64,8	0,162		
Угол внутр трения, град.	24			
Удельн. сцепление, МПа	0,028			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нурисв

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 6

Интервал отбора, м: 0,50

Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

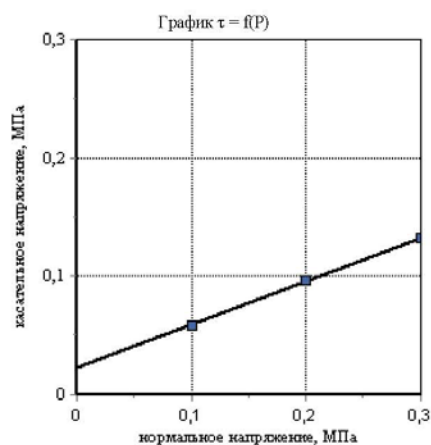
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,85	1,50	2,72	0,816	0,78	23,50	35,90	23,10	12,80	0,03

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	23,6	0,059		
0,2	38,4	0,096		
0,3	52,8	0,132		
Угол внутр трения, град.		20		
Удельн. сцепление, МПа		0,023		



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

95

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 8
 Интервал отбора, м: 0,50
 Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

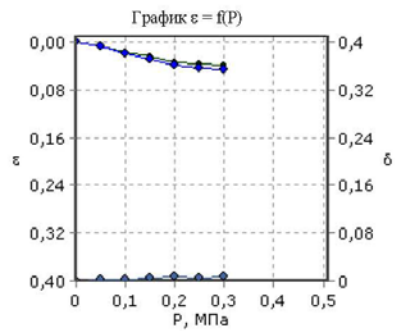
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,87	1,50	2,72	0,812	0,82	24,60	36,30	22,90	13,40	0,13

Дата испытания: 30.05.2025

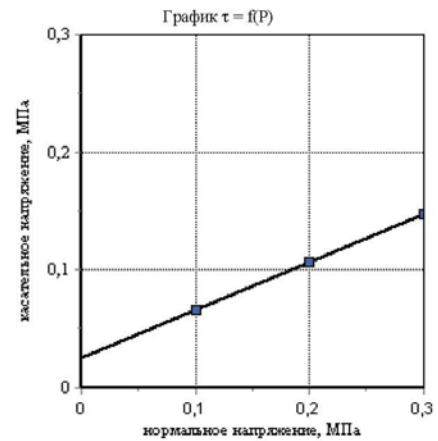
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0	0,000	0,812			0,000	0,812		
0,05	0,006	0,801	0,22	8,33	0,008	0,798	0,29	6,3
0,1	0,016	0,783	0,36	5,00	0,019	0,778	0,39	4,7
0,15	0,024	0,769	0,29	6,25	0,028	0,762	0,34	5,4
0,2	0,033	0,753	0,33	5,56	0,039	0,741	0,41	4,4
0,25	0,037	0,745	0,14	12,50	0,043	0,734	0,13	13,5
0,3	0,039	0,742	0,07	25,00	0,046	0,729	0,11	16,7



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 5,9
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 14,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,8
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 12,1
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{од} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,007
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	26,4	0,066		
0,2	42,8	0,107		
0,3	58,8	0,147		
Угол внутр трения, град.	22			
Удельн. сцепление, МПа	0,026			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Объект: Реконструкция УТПН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 0,40
 Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

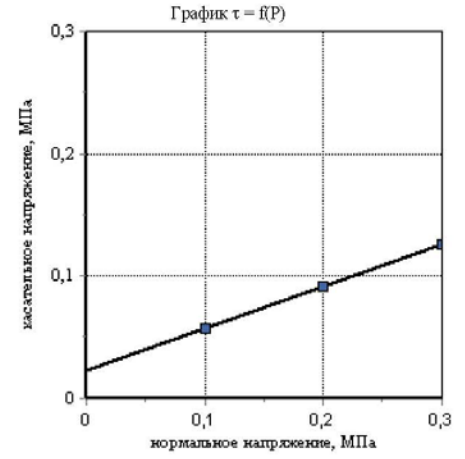
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,88	1,51	2,72	0,795	0,82	24,10	35,10	22,10	13,00	0,15

Дата испытания: 25.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	22,8	0,057		
0,2	36,8	0,092		
0,3	50,4	0,126		
Угол внутр трения, град.	19			
Удельн. сцепление, МПа	0,023			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 16

Интервал отбора, м: 1,00

Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах

Испытание произведено по

Диаметр кольца

Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020

87,5 мм

25 мм

ГОСТ 12248.1-2020

72 мм

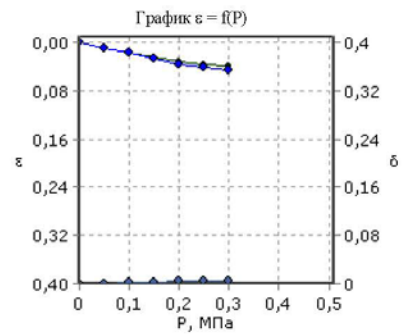
35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,87	1,51	2,72	0,798	0,80	23,60	35,30	23,00	12,30	0,05

Дата испытания: 29.05.2025

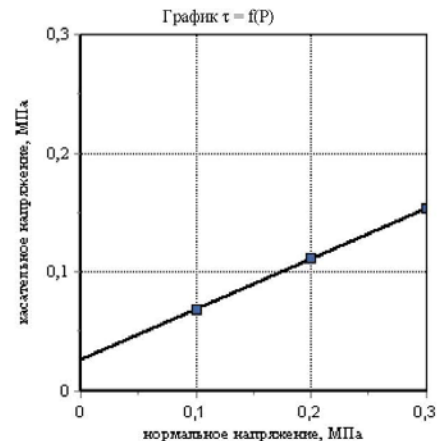
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимае-мости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимае-мости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,798			0,000	0,798		
0,05	0,009	0,782	0,32	5,68	0,010	0,780	0,36	5,0
0,1	0,016	0,769	0,27	6,76	0,018	0,765	0,29	6,2
0,15	0,024	0,755	0,27	6,76	0,027	0,749	0,32	5,6
0,2	0,032	0,740	0,30	5,95	0,036	0,733	0,33	5,4
0,25	0,036	0,733	0,14	12,50	0,041	0,724	0,17	10,6
0,3	0,040	0,726	0,14	12,50	0,045	0,717	0,14	12,5



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 6,3
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 15,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 5,5
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 13,9
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{од} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,005
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 25.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	27,6	0,069		
0,2	44,8	0,112		
0,3	61,6	0,154		
Угол внутр трения, град.	23			
Удельн. сцепление, МПа	0,027			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УТПН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 16
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

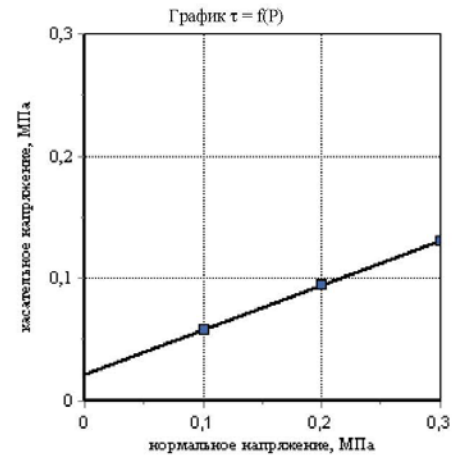
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,87	1,50	2,72	0,814	0,84	25,00	36,20	23,10	13,10	0,15

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	23,2	0,058		
0,2	38,0	0,095		
0,3	52,4	0,131		
Угол внутр трения, град.	20			
Удельн. сцепление, МПа	0,022			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 23

Интервал отбора, м: 1,50

Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие Срез

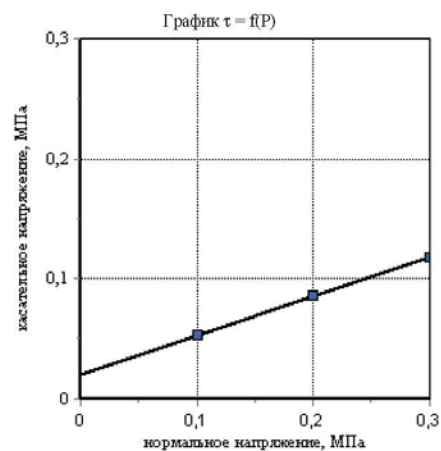
Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020 ГОСТ 12248.1-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм 72 мм
 Высота кольца 25 мм 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,87	1,51	2,71	0,793	0,81	23,70	34,90	22,10	12,80	0,12

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное			
	медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	21,2	0,053		
0,2	34,4	0,086		
0,3	47,2	0,118		
Угол внутр трения, град.	18			
Удельн. сцепление, МПа	0,021			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							100

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 23
 Интервал отбора, м: 3,00
 Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

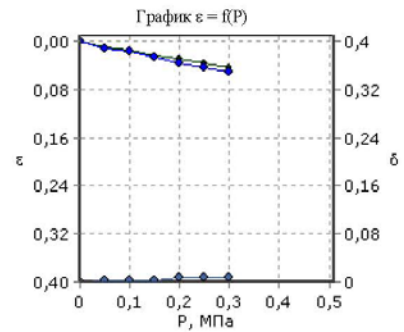
Компрессионное сжатие
 Срез
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,88	1,51	2,72	0,795	0,82	24,10	34,80	22,50	12,30	0,13

Дата испытания: 30.05.2025

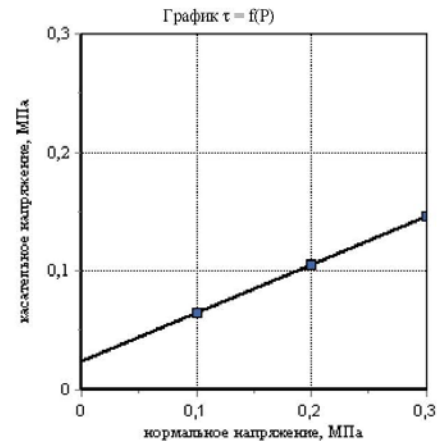
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,795			0,000	0,795		
0,05	0,009	0,779	0,32	5,56	0,011	0,776	0,39	4,6
0,1	0,015	0,769	0,20	8,77	0,018	0,764	0,25	7,2
0,15	0,023	0,754	0,30	6,02	0,026	0,749	0,29	6,1
0,2	0,029	0,743	0,23	7,81	0,036	0,731	0,35	5,1
0,25	0,036	0,731	0,24	7,58	0,043	0,718	0,26	6,9
0,3	0,043	0,718	0,25	7,14	0,051	0,704	0,29	6,3



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 6,8
Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 17,2
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 5,6
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 14,2
Касательный одометрический модуль деформации E _{ср} ^к , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,008
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	26,0	0,065		
0,2	42,4	0,106		
0,3	58,4	0,146		
Угол внутр трения, град.	22			
Удельн. сцепление, МПа	0,025			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 26
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

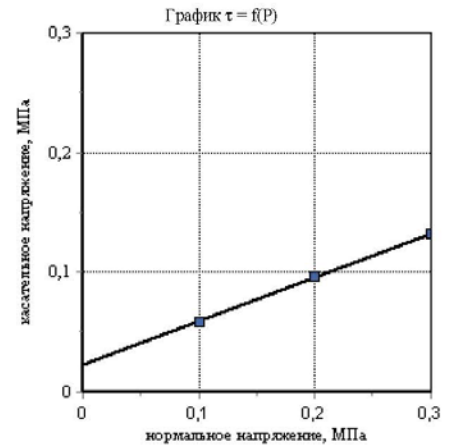
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,88	1,53	2,71	0,774	0,81	23,20	36,20	22,10	14,10	0,08

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	23,6	0,059		
0,2	38,4	0,096		
0,3	52,8	0,132		
Угол внутр трения, град.		20		
Удельн. сцепление, МПа		0,023		



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 26
 Интервал отбора, м: 3,00
 Номер ИГЭ: 1а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

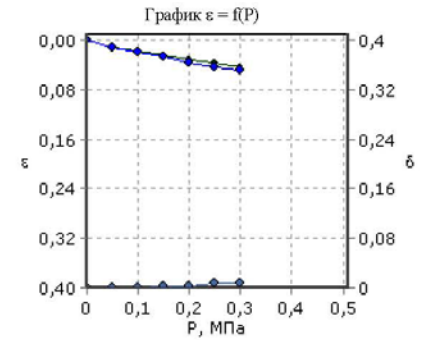
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,88	1,51	2,72	0,803	0,83	24,60	35,80	22,80	13,00	0,14

Дата испытания: 29.05.2025

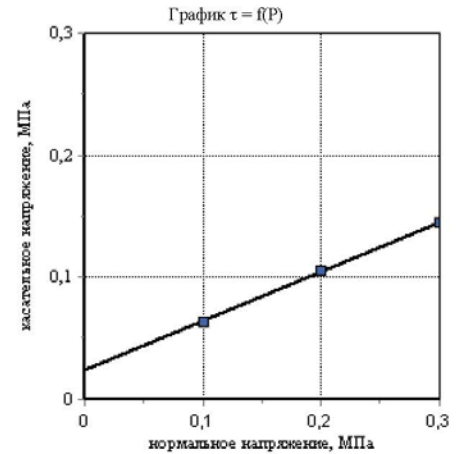
Вертик давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0	0,000	0,803			0,000	0,803		
0,05	0,011	0,783	0,39	4,63	0,012	0,781	0,43	4,2
0,1	0,018	0,770	0,26	6,94	0,019	0,769	0,25	7,4
0,15	0,025	0,758	0,25	7,35	0,028	0,753	0,32	5,7
0,2	0,032	0,745	0,26	6,94	0,036	0,739	0,29	6,2
0,25	0,037	0,736	0,17	10,42	0,043	0,725	0,27	6,6
0,3	0,043	0,726	0,22	8,33	0,049	0,714	0,21	8,6



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 7,1
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 17,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 6,0
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 15,2
Касательный одометрический модуль деформации E _{сд} ^к , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,006
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	25,6	0,064		
0,2	42,0	0,105		
0,3	58,0	0,145		
Угол внутр трения, град.	22			
Удельн. сцепление, МПа	0,024			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 2
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 2а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

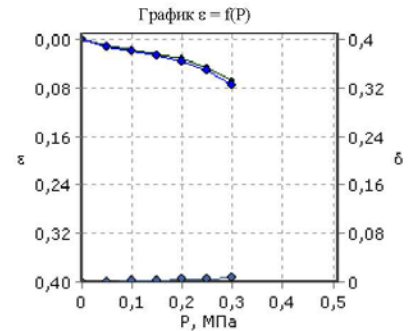
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пласти-ности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,93	1,55	2,71	0,744	0,88	24,20	37,30	22,10	15,20	0,14

Дата испытания: 22.05.2025

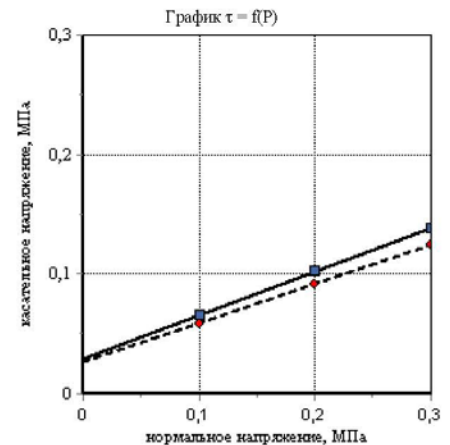
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимае-мости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимае-мости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,744			0,000	0,744		
0,05	0,010	0,727	0,35	5,00	0,011	0,725	0,38	4,5
0,1	0,018	0,713	0,28	6,25	0,020	0,708	0,33	5,3
0,15	0,024	0,702	0,21	8,33	0,027	0,697	0,23	7,6
0,2	0,032	0,689	0,26	6,67	0,037	0,680	0,34	5,1
0,25	0,046	0,664	0,51	3,45	0,052	0,653	0,53	3,3
0,3	0,068	0,625	0,77	2,27	0,075	0,613	0,80	2,2



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 7,4
Модуль деформации с учетом m _{сж} E _{0,1-0,2} , МПа: 17,1
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 6,1
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{сж} E _{0,1-0,2} , МПа: 14,1
Касательный одометрический модуль деформации E _{сж} ^к , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,007
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез		Водонасыщенный медленный консолидированный-дренированный срез	
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	26,4	0,066	23,6	0,059
0,2	41,2	0,103	36,8	0,092
0,3	55,6	0,139	49,6	0,124
Угол внутр трения, град.	20		18	
Удельн. сцепление, МПа	0,030		0,027	



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 5

Интервал отбора, м: 1,30

Номер ИГЭ: 2а

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах

Испытание произведено по

Диаметр кольца

Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020

87,5 мм

25 мм

ГОСТ 12248.1-2020

72 мм

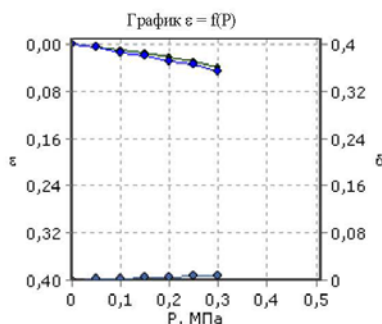
35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,98	1,60	2,72	0,697	0,93	23,80	38,10	21,50	16,60	0,14

Дата испытания: 22.05.2025

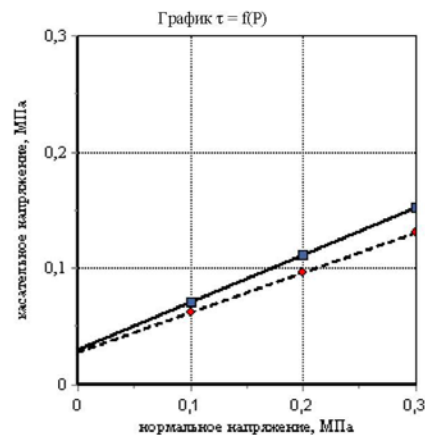
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,697		12,20	0,000	0,697		8,6
0,05	0,004	0,690	0,14	8,77	0,006	0,687	0,20	6,8
0,1	0,010	0,681	0,19	10,00	0,013	0,675	0,25	8,3
0,15	0,015	0,672	0,17	6,76	0,019	0,665	0,20	5,7
0,2	0,022	0,660	0,25	8,62	0,028	0,650	0,30	7,7
0,25	0,028	0,650	0,20	4,55	0,035	0,639	0,22	4,0
0,3	0,039	0,631	0,37		0,047	0,617	0,43	



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 8,1
Модуль деформации с учетом m _{сж} E _{0,1-0,2} , МПа: 18,7
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 6,8
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{сж} E _{0,1-0,2} , МПа: 15,7
Касательный одометрический модуль деформации E _{сж} ^к , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,008
Начальное просадочное давление P _{сп} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез		Водонасыщенный медленный консолидированный-дренированный срез	
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	28,4	0,071	24,8	0,062
0,2	44,8	0,112	38,8	0,097
0,3	60,8	0,152	52,4	0,131
Угол внутр трения, град.	22		19	
Удельн. сцепление, МПа	0,031		0,028	



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 8
 Интервал отбора, м: 1,50
 Номер ИГЭ: 2а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

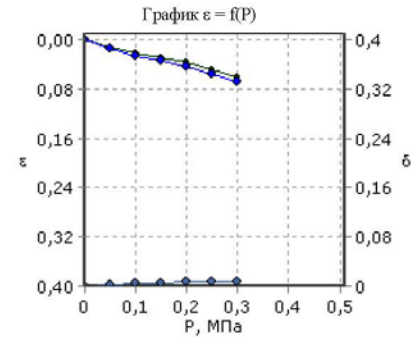
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,94	1,58	2,72	0,716	0,85	22,40	36,10	21,80	14,30	0,04

Дата испытания: 30.05.2025

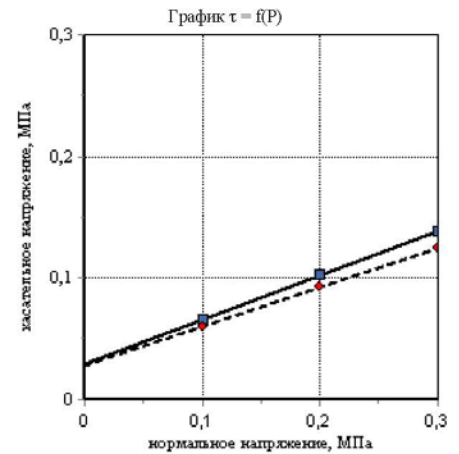
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0	0,000	0,716			0,000	0,716		
0,05	0,013	0,694	0,45	3,85	0,015	0,690	0,51	3,3
0,1	0,022	0,678	0,31	5,56	0,026	0,672	0,38	4,5
0,15	0,028	0,668	0,21	8,33	0,033	0,659	0,24	7,0
0,2	0,037	0,652	0,31	5,49	0,044	0,640	0,38	4,5
0,25	0,049	0,632	0,41	4,20	0,056	0,620	0,41	4,2
0,3	0,061	0,611	0,41	4,17	0,069	0,598	0,45	3,8



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 6,6
Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 15,2
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 5,5
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 12,7
Касательный одометрический модуль деформации E _{ср} ^k , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,008
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез		Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез	
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	26,4	0,066	24,0	0,06
0,2	41,2	0,103	37,2	0,093
0,3	55,6	0,139	50,0	0,125
Угол внутр трения, град.	20		18	
Удельн. сцепление, МПа	0,030		0,028	



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 13

Интервал отбора, м: 1,00

Номер ИГЭ: 2а

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах

Испытание произведено по

Диаметр кольца

Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020

87,5 мм

25 мм

ГОСТ 12248.1-2020

72 мм

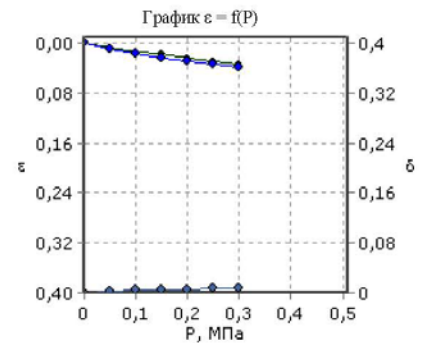
35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,93	1,54	2,71	0,755	0,90	25,00	37,00	24,20	12,80	0,06

Дата испытания: 23.05.2025

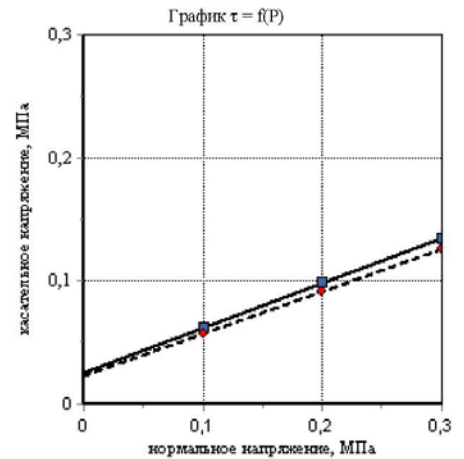
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E _z
0,0	0,000	0,755			0,000	0,755		
0,05	0,007	0,743	0,25	7,04	0,010	0,737	0,36	4,9
0,1	0,013	0,732	0,21	8,20	0,018	0,724	0,27	6,6
0,15	0,018	0,724	0,17	10,42	0,023	0,714	0,20	8,9
0,2	0,024	0,713	0,22	7,94	0,030	0,702	0,24	7,4
0,25	0,028	0,706	0,13	13,51	0,035	0,694	0,17	10,4
0,3	0,033	0,697	0,18	10,00	0,040	0,685	0,18	10,0



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 9,0
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 20,8
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 8,1
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 18,7
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв.} ^k , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,007
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 23.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное		Водонасыщенное	
	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	24,8	0,062	22,8	0,057
0,2	39,6	0,099	36,8	0,092
0,3	54,0	0,135	50,4	0,126
Угол внутр трения, град.	20		19	
Удельн. сцепление, МПа	0,026		0,023	



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 15
 Интервал отбора, м: 1,50
 Номер ИГЭ: 2а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

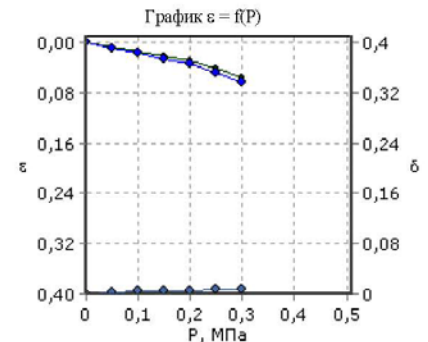
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,93	1,55	2,72	0,757	0,89	24,70	38,10	24,00	14,10	0,05

Дата испытания: 23.05.2025

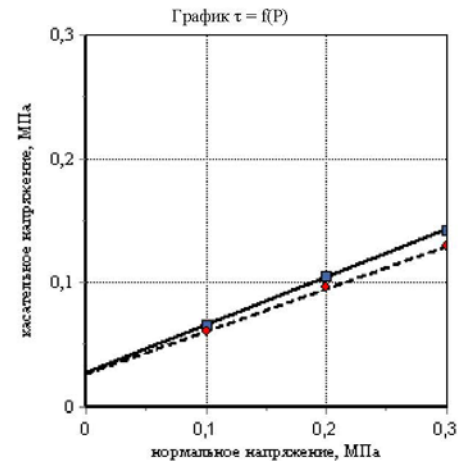
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0	0,000	0,757			0,000	0,757		
0,05	0,007	0,744	0,26	6,76	0,010	0,740	0,35	5,0
0,1	0,014	0,733	0,23	7,58	0,018	0,726	0,28	6,2
0,15	0,022	0,719	0,28	6,17	0,027	0,710	0,32	5,6
0,2	0,029	0,706	0,24	7,25	0,035	0,696	0,28	6,3
0,25	0,041	0,685	0,44	4,03	0,048	0,673	0,46	3,8
0,3	0,055	0,660	0,49	3,62	0,063	0,647	0,53	3,3



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 6,7
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 15,5
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 5,9
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 13,6
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{од} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,008
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 23.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное		Водонасыщенное	
	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез	медленный консолидированный-дренированный срез
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	26,4	0,066	24,4	0,061
0,2	42,0	0,105	38,4	0,096
0,3	57,2	0,143	52,0	0,13
Угол внутр трения, град.	21		19	
Удельн. сцепление, МПа	0,028		0,027	



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 21
 Интервал отбора, м: 1,00
 Номер ИГЭ: 2а

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

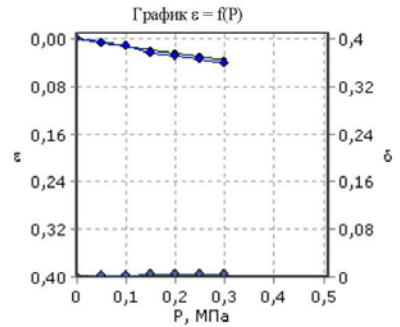
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,92	1,55	2,71	0,749	0,86	23,90	37,70	23,10	14,60	0,05

Дата испытания: 24.05.2025

Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа	Е _z
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z	
0,0	0,000	0,749			0,000	0,749			
0,05	0,005	0,740	0,17	10,00	0,007	0,737	0,24	7,1	
0,1	0,011	0,730	0,21	8,33	0,013	0,727	0,20	8,8	
0,15	0,019	0,716	0,28	6,25	0,023	0,709	0,36	4,9	
0,2	0,024	0,706	0,18	9,62	0,028	0,700	0,18	9,8	
0,25	0,029	0,698	0,17	10,42	0,033	0,691	0,17	10,2	
0,3	0,037	0,684	0,28	6,25	0,042	0,675	0,31	5,6	

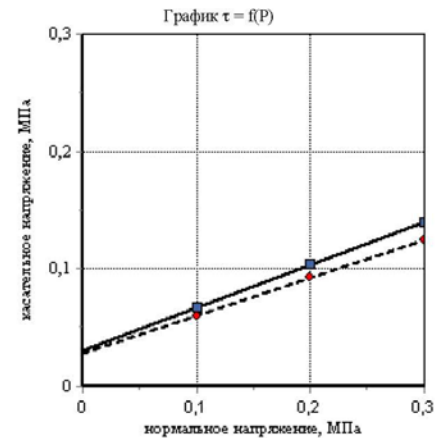


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 7,6
Модуль деформации с учетом m _z E _{0,1-0,2} , МПа: 17,5
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 6,45
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _z E _{0,1-0,2} , МПа: 15,0
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв} ⁰ , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,005
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 24.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез		Водонасыщенный медленный консолидированный-дренированный срез	
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	26,8	0,067	24,0	0,06
0,2	41,6	0,104	37,2	0,093
0,3	56,0	0,14	50,0	0,125

Угол внутр трения, град.	20	18
Удельн. сцепление, МПа	0,031	0,028



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 2

Интервал отбора, м: 3,50

Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах

Испытание произведено по

Диаметр кольца

Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020

87,5 мм

25 мм

ГОСТ 12248.1-2020

72 мм

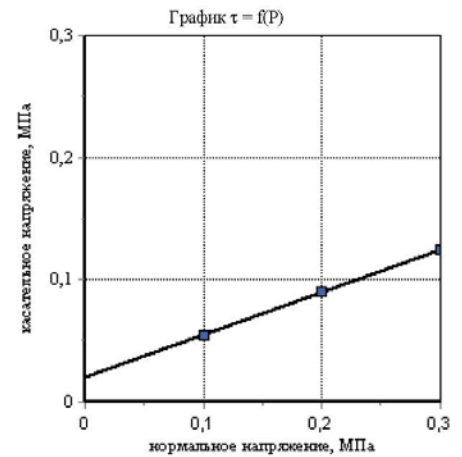
35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,96	1,53	2,71	0,771	0,99	28,10	37,30	24,80	12,50	0,26

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	22,0	0,055		
0,2	36,0	0,09		
0,3	49,6	0,124		
Угол внутр трения, град.	19			
Удельн. сцепление, МПа	0,021			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 2
 Интервал отбора, м: 5,00
 Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

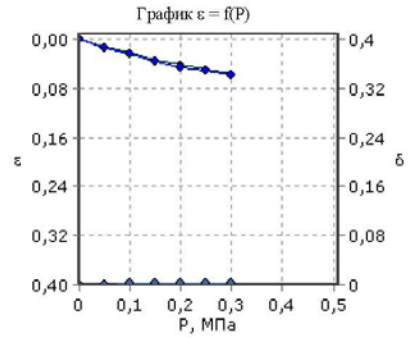
Компрессионное сжатие Срез
 Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,92	1,47	2,71	0,849	0,99	31,00	40,70	24,10	16,60	0,42

Дата испытания: 22.05.2025

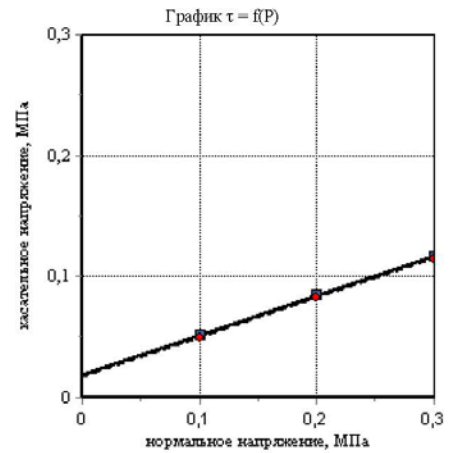
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,849			0,000	0,849		
0,05	0,013	0,825	0,48	3,85	0,014	0,823	0,52	3,6
0,1	0,022	0,808	0,33	5,56	0,024	0,805	0,37	5,0
0,15	0,034	0,786	0,44	4,17	0,036	0,782	0,44	4,2
0,2	0,042	0,771	0,30	6,25	0,045	0,765	0,34	5,4
0,25	0,049	0,758	0,26	7,14	0,052	0,753	0,25	7,4
0,3	0,055	0,747	0,22	8,33	0,058	0,742	0,22	8,3



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 5,0
Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 12,6
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,7
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 11,9
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{ср} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,003
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез		Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез	
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	20,8	0,052	20,0	0,05
0,2	34,0	0,085	33,2	0,083
0,3	46,8	0,117	46,0	0,115
Угол внутр трения, град.	18		18	
Удельн. сцепление, МПа	0,020		0,018	



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 5
 Интервал отбора, м: 2,30
 Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

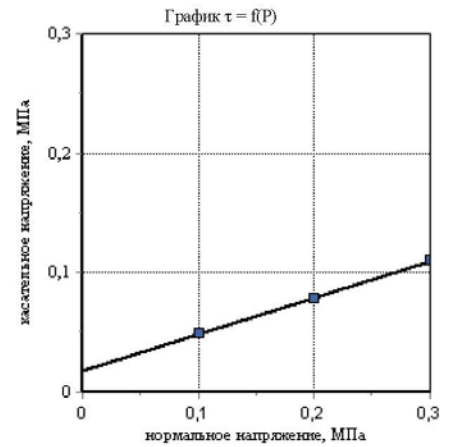
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,92	1,49	2,71	0,824	0,96	29,20	38,10	25,00	13,10	0,32

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное			
нормальное давление P, МПа	медленный консолидирующий-дренированный срез			
	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	19,6	0,049		
0,2	31,6	0,079		
0,3	44,0	0,11		
Угол внутр трения, град.		17		
Удельн. сцепление, МПа		0,018		



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

112

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 6

Интервал отбора, м: 2,50

Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах

Испытание произведено по

Диаметр кольца

Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020

87,5 мм

25 мм

ГОСТ 12248.1-2020

72 мм

35 мм

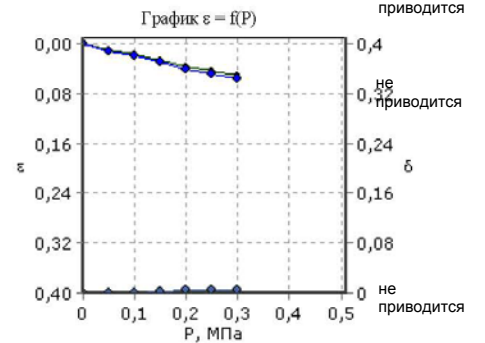
не приводится

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,92	1,51	2,71	0,797	0,93	27,30	35,70	23,30	12,40	0,32

Дата испытания: 30.05.2025

Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,797			0,000	0,797		
0,05	0,010	0,779	0,36	5,00	0,011	0,777	0,40	4,5
0,1	0,018	0,765	0,28	6,41	0,019	0,763	0,28	6,5
0,15	0,026	0,750	0,30	5,95	0,029	0,744	0,37	4,8
0,2	0,036	0,732	0,36	4,95	0,040	0,725	0,39	4,6
0,25	0,044	0,718	0,28	6,49	0,049	0,709	0,31	5,7
0,3	0,052	0,703	0,29	6,25	0,056	0,696	0,26	6,9

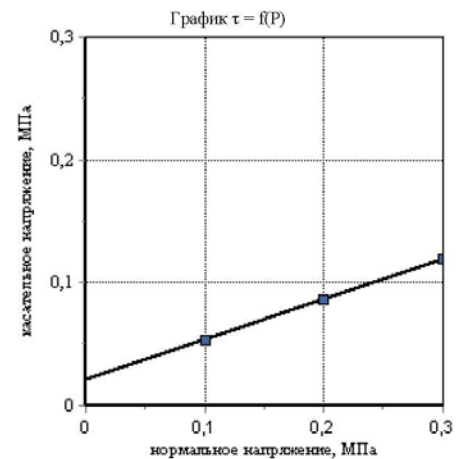


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 5,4
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 13,6
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,7
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 11,9
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{срез} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,004
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

не приводится
не приводится
не приводится
не приводится

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	21,6	0,054		
0,2	34,8	0,087		
0,3	47,6	0,119		
Угол внутр трения, град.	18			
Удельн. сцепление, МПа	0,022			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 8
 Интервал отбора, м: 4,50
 Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

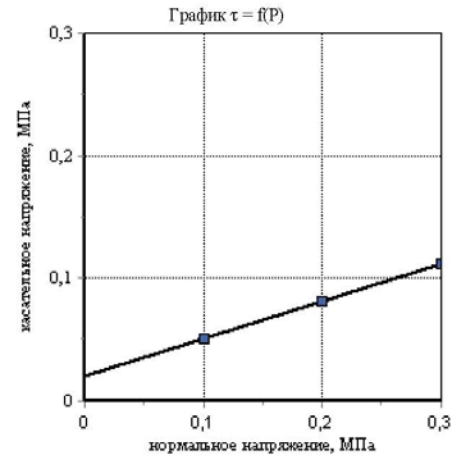
Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,93	1,50	2,71	0,809	0,97	28,80	37,80	24,90	12,90	0,30

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ , МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ , МПа
0,1	20,4	0,051		
0,2	32,4	0,081		
0,3	44,8	0,112		
Угол внутр трения, град.	17			
Удельн. сцепление, МПа	0,020			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

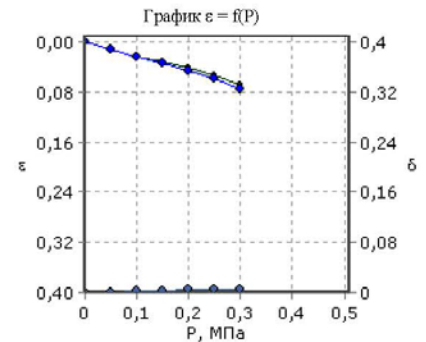
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,98	1,56	2,72	0,743	0,97	26,60	36,10	23,00	13,10	0,27

Дата испытания: 23.05.2025

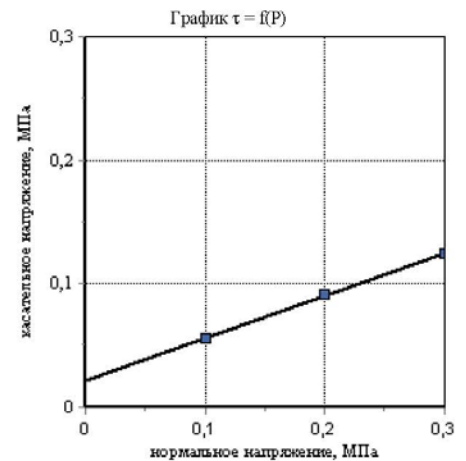
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,743			0,000	0,743		
0,05	0,012	0,722	0,42	4,17	0,013	0,720	0,45	3,8
0,1	0,023	0,702	0,39	4,46	0,025	0,699	0,43	4,1
0,15	0,031	0,688	0,29	6,10	0,034	0,683	0,30	5,7
0,2	0,041	0,672	0,32	5,38	0,045	0,664	0,39	4,5
0,25	0,053	0,650	0,43	4,07	0,059	0,640	0,48	3,6
0,3	0,069	0,622	0,56	3,13	0,075	0,612	0,56	3,1



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 5,7
Модуль деформации с учетом m _{сд} E _{0,1-0,2} , МПа: 14,4
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 5,0
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{сд} E _{0,1-0,2} , МПа: 12,6
Касательный одометрический модуль деформации E _{кас.} ^k , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,006
Начальное просадочное давление P _{пр.} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 24.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	22,4	0,056		
0,2	36,4	0,091		
0,3	50,0	0,125		
Угол внутр трения, град.	19			
Удельн. сцепление, МПа	0,022			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 15
 Интервал отбора, м: 3,0
 Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

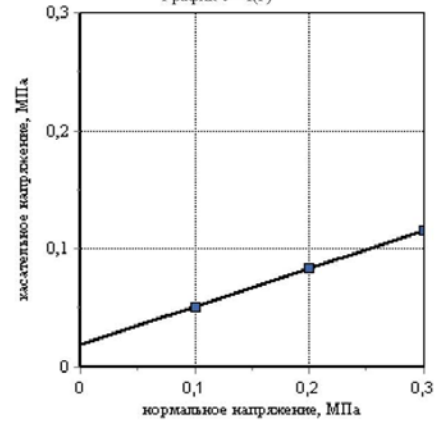
Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,95	1,52	2,71	0,789	0,99	28,70	37,60	25,20	12,40	0,28

Дата испытания: 23.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное			
нормальное давление P, МПа	медленный консолидированный-дренированный срез		срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа		
0,1	20,4	0,051		
0,2	33,6	0,084		
0,3	46,4	0,116		
Угол внутр трения, град.		18		
Удельн. сцепление, МПа		0,019		

График τ = f(P)



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 17
 Интервал отбора, м: 7,50
 Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

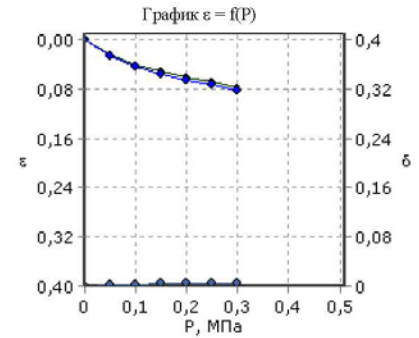
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,94	1,52	2,72	0,785	0,95	27,30	35,70	23,10	12,60	0,33

Дата испытания: 29.05.2025

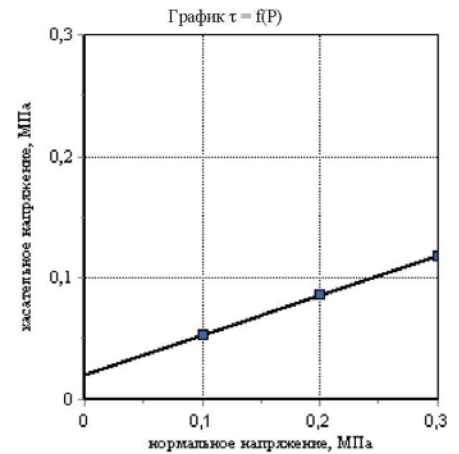
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0	0,000	0,785			0,000	0,785		
0,05	0,025	0,740	0,89	2,00	0,027	0,737	0,96	1,9
0,1	0,041	0,712	0,57	3,13	0,043	0,709	0,56	3,2
0,15	0,050	0,696	0,32	5,56	0,055	0,687	0,44	4,1
0,2	0,061	0,675	0,40	4,42	0,065	0,668	0,36	4,9
0,25	0,069	0,662	0,27	6,49	0,073	0,655	0,28	6,4
0,3	0,077	0,647	0,29	6,25	0,082	0,638	0,32	5,6



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,9
Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 12,4
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,4
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 11,1
Касательный одометрический модуль деформации E _{ср} ^k , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,005
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	21,2	0,053		
0,2	34,4	0,086		
0,3	47,2	0,118		
Угол внутр трения, град.	18			
Удельн. сцепление, МПа	0,021			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист 117
------	---------	------	--------	-------	------	---------------	----------

Объект: Реконструкция УПШН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 18
 Интервал отбора, м: 1,00
 Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие Срез

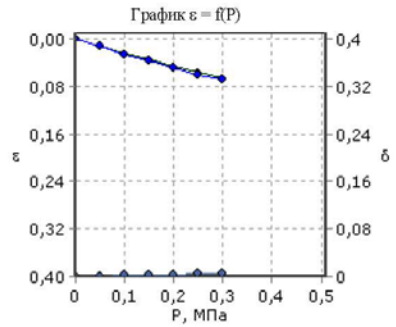
Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,93	1,50	2,71	0,806	0,96	28,60	38,80	22,70	16,10	0,37

Дата испытания: 24.05.2025

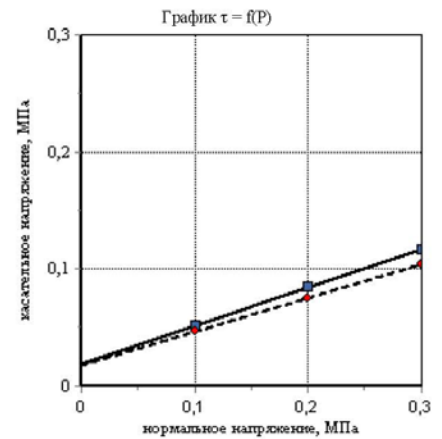
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,806			0,000	0,806		
0,05	0,011	0,786	0,40	4,55	0,012	0,784	0,43	4,2
0,1	0,025	0,761	0,51	3,57	0,027	0,757	0,54	3,3
0,15	0,035	0,743	0,36	5,00	0,037	0,739	0,36	5,0
0,2	0,045	0,724	0,36	5,00	0,048	0,719	0,40	4,5
0,25	0,057	0,703	0,43	4,17	0,061	0,696	0,46	3,9
0,3	0,065	0,688	0,29	6,25	0,069	0,681	0,29	6,2



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 5,0
Модуль деформации с учетом m _z E _{0,1-0,2} , МПа: 12,6
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,7
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _z E _{0,1-0,2} , МПа: 11,9
Касательный одометрический модуль деформации E _{кас.} ⁰ , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,004
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 24.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез		Водонасыщенный медленный консолидированный-дренированный срез	
	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
нормальное давление P, МПа				
0,1	20,8	0,052	18,8	0,047
0,2	34,0	0,085	30,0	0,075
0,3	46,8	0,117	41,6	0,104
Угол внутр трения, град.	18		16	
Удельн. сцепление, МПа	0,020		0,018	



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 18
 Интервал отбора, м: 2,5
 Номер ИГЭ: 26

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

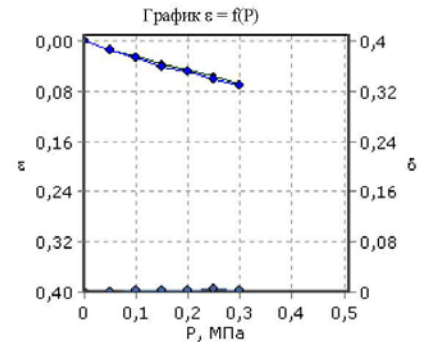
Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,94	1,51	2,71	0,795	0,96	28,30	39,10	23,30	15,80	0,32

Дата испытания: 24.05.2025

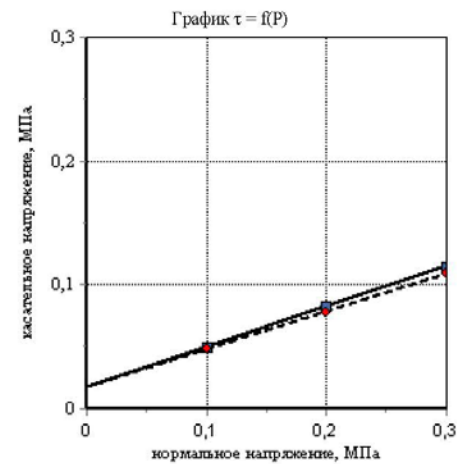
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	ε ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,795			0,000	0,795		
0,05	0,014	0,770	0,50	3,57	0,015	0,768	0,54	3,3
0,1	0,025	0,750	0,41	4,42	0,028	0,746	0,45	4,0
0,15	0,037	0,729	0,42	4,27	0,040	0,723	0,46	3,9
0,2	0,046	0,712	0,33	5,49	0,049	0,707	0,32	5,6
0,25	0,056	0,694	0,36	5,05	0,060	0,687	0,39	4,6
0,3	0,067	0,675	0,39	4,55	0,070	0,669	0,36	5,0



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,8
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 12,1
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,6
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 11,6
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{од} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,003
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 24.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез		Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез	
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	20,0	0,05	19,2	0,048
0,2	33,2	0,083	31,2	0,078
0,3	46,0	0,115	43,6	0,109
Угол внутр трения, град.	18		17	
Удельн. сцепление, МПа	0,018		0,017	



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 2
 Интервал отбора, м: 6,50
 Номер ИГЭ: 2в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

Компрессионное сжатие

Срез

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

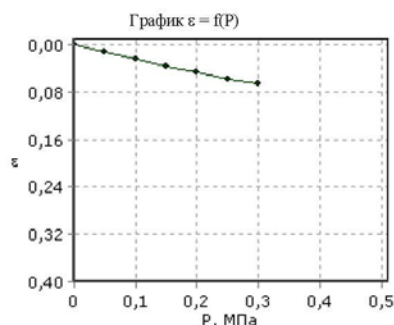
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,96	1,52	2,72	0,794	1,00	29,10	34,30	22,30	12,00	0,57

Дата испытания: 22.05.2025

Вертик давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,794						
0,05	0,012	0,774	0,42	4,31				
0,1	0,025	0,749	0,49	3,68				
0,15	0,036	0,729	0,40	4,46				
0,2	0,046	0,712	0,34	5,21				
0,25	0,057	0,692	0,40	4,46				
0,3	0,065	0,678	0,27	6,58				
0,3	0,066	0,676						

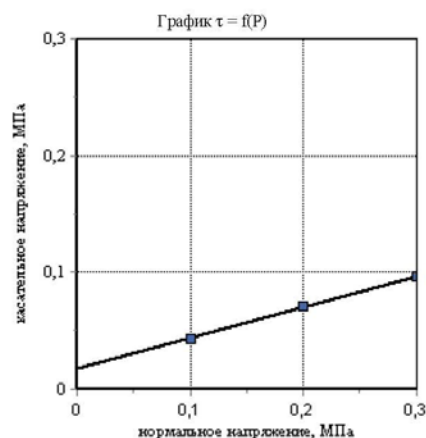


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,8
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 9,8
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{кас} ^{0,05} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	17,5	0,044		
0,2	28,4	0,071		
0,3	38,8	0,097		

Угол внутр трения, град.	15
Удельн. сцепление, МПа	0,017



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							120

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 5
 Интервал отбора, м: 5,80
 Номер ИГЭ: 2в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах

Испытание произведено по

Диаметр кольца

Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020

87,5 мм

25 мм

ГОСТ 12248.1-2020

72 мм

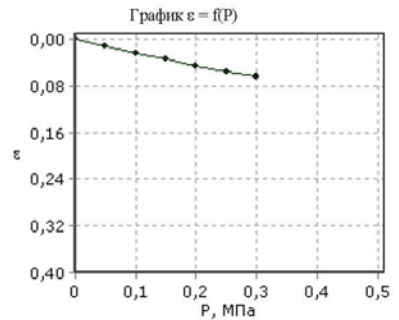
35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пласти-ности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,97	1,54	2,72	0,772	0,99	28,20	32,70	19,20	13,50	0,67

Дата испытания: 22.05.2025

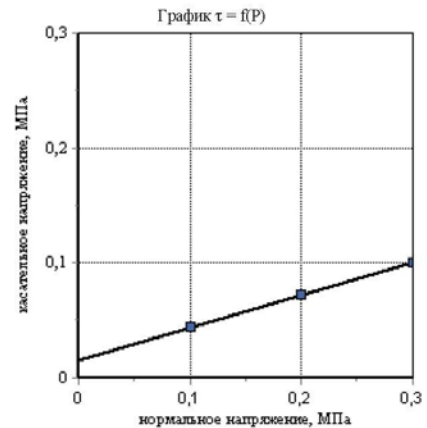
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимае-мости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимае-мости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m ₂	E _z
0,0	0,000	0,772						
0,05	0,012	0,751	0,43	4,17				
0,1	0,024	0,729	0,43	4,17				
0,15	0,035	0,710	0,39	4,55				
0,2	0,046	0,690	0,39	4,55				
0,25	0,055	0,674	0,32	5,56				
0,3	0,064	0,658	0,32	5,56				
0,3	0,065	0,657						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,6
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 9,4
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{сод} ^k , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 22.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	17,6	0,044		
0,2	28,8	0,072		
0,3	40,4	0,101		
Угол внутр трения, град.	16			
Удельн. сцепление, МПа	0,015			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							121

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 8
 Интервал отбора, м: 6,00
 Номер ИГЭ: 2в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

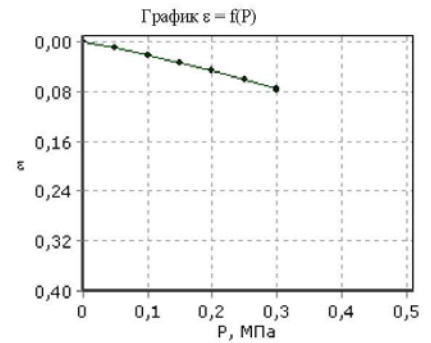
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,94	1,49	2,72	0,827	0,99	30,20	35,00	23,00	12,00	0,60

Дата испытания: 30.05.2025

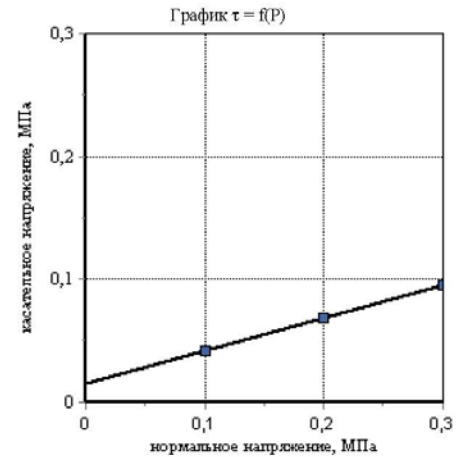
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,827						
0,05	0,010	0,810	0,35	5,21				
0,1	0,021	0,789	0,41	4,46				
0,15	0,033	0,767	0,44	4,17				
0,2	0,047	0,741	0,53	3,47				
0,25	0,061	0,716	0,50	3,68				
0,3	0,076	0,689	0,54	3,38				
0,3	0,077	0,687						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 3,8
Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 7,7
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{ср} ^k , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	16,7	0,042		
0,2	27,6	0,069		
0,3	38,0	0,095		
Угол внутр трения, град.	15			
Удельн. сцепление, МПа	0,015			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 15
 Интервал отбора, м: 5,00
 Номер ИГЭ: 2в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

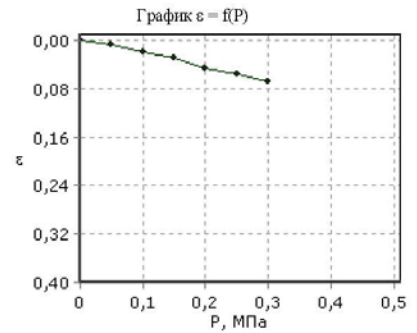
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,93	1,47	2,72	0,846	1,00	31,10	36,10	22,10	14,00	0,64

Дата испытания: 24.05.2025

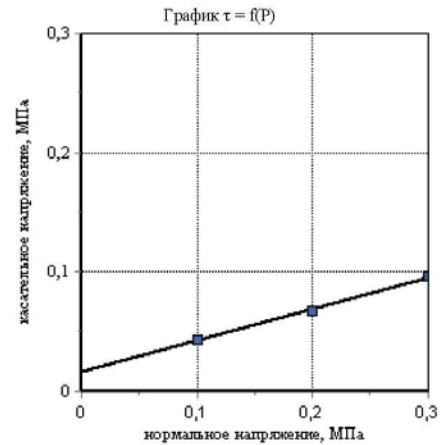
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E _z
0,0	0,000	0,846						
0,05	0,008	0,831	0,30	6,25				
0,1	0,019	0,811	0,41	4,55				
0,15	0,030	0,790	0,41	4,55				
0,2	0,045	0,762	0,56	3,31				
0,25	0,056	0,742	0,40	4,59				
0,3	0,068	0,720	0,44	4,17				
0,3	0,068	0,720						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 3,8
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 7,7
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв} ^k , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,000
Начальное просадочное давление P _м , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 24.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	17,2	0,043		
0,2	27,2	0,068		
0,3	38,4	0,096		
Угол внутр трения, град.	15			
Удельн. сцепление, МПа	0,016			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 16
 Интервал отбора, м: 8,00
 Номер ИГЭ: 2в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

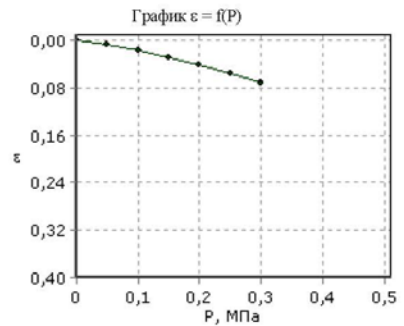
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,95	1,51	2,72	0,801	1,00	29,30	35,80	22,20	13,60	0,52

Дата испытания: 29.05.2025

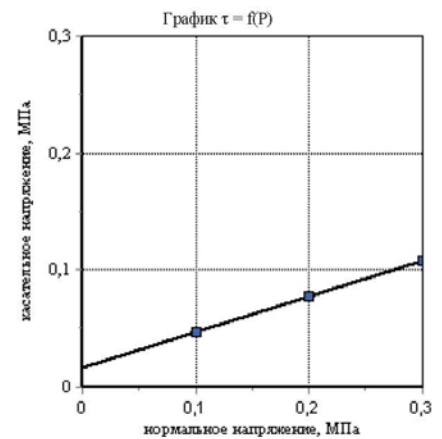
Вертик давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e _z	m _z	E _z
0,0	0,000	0,801						
0,05	0,007	0,789	0,24	7,35				
0,1	0,017	0,770	0,37	4,81				
0,15	0,029	0,748	0,43	4,17				
0,2	0,041	0,727	0,43	4,17				
0,25	0,056	0,701	0,52	3,47				
0,3	0,071	0,673	0,55	3,29				
0,3	0,073	0,669						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,2
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 8,6
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв} ^к , МПа:
Модуль деформации соответствующий штабному модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,002
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	18,8	0,047		
0,2	30,8	0,077		
0,3	43,2	0,108		
Угол внутр трения, град.	17			
Удельн. сцепление, МПа	0,016			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 23
 Интервал отбора, м: 9,50
 Номер ИГЭ: 2в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

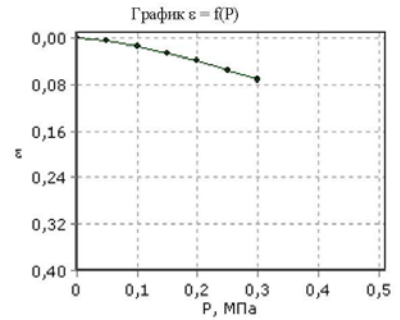
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,96	1,52	2,72	0,792	1,00	29,10	35,40	22,40	13,00	0,52

Дата испытания: 30.05.2025

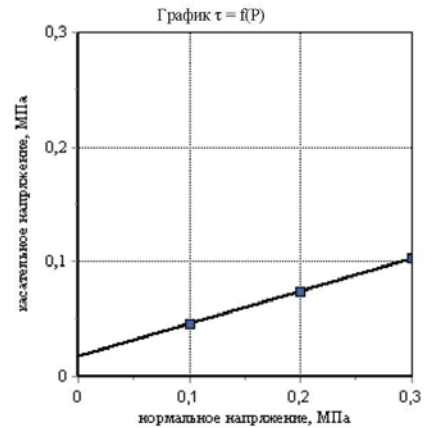
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	0,792						
0,05	0,006	0,782	0,20	8,93				
0,1	0,015	0,765	0,33	5,43				
0,15	0,026	0,744	0,42	4,31				
0,2	0,040	0,720	0,49	3,68				
0,25	0,055	0,693	0,53	3,38				
0,3	0,071	0,665	0,57	3,13				
0,3	0,072	0,663						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,0
Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 8,1
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{ср} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	18,4	0,046		
0,2	29,6	0,074		
0,3	41,2	0,103		
Угол внутр трения, град.	16			
Удельн. сцепление, МПа	0,017			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							125

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 16
 Интервал отбора, м: 3,50
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие Срез

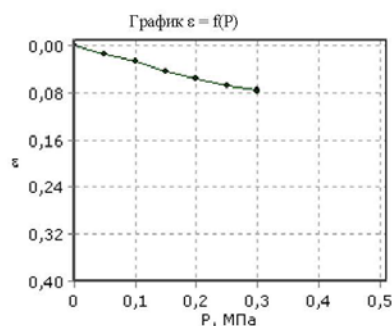
Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,76	1,27	2,69	1,126	0,93	39,10	50,10	23,30	26,80	0,59

Дата испытания: 29.05.2025

Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	1,126						
0,05	0,013	1,098	0,56	3,79				
0,1	0,028	1,067	0,61	3,47				
0,15	0,044	1,033	0,68	3,13				
0,2	0,055	1,010	0,48	4,46				
0,25	0,068	0,982	0,54	3,91				
0,3	0,076	0,964	0,37	5,68				
0,3	0,077	0,962						

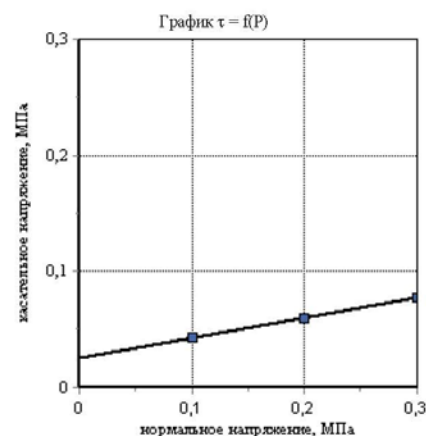


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 3,7
Модуль деформации с учетом m _{сж} E _{0,1-0,2} , МПа: 6,1
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{сж} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{сж} ^{0,2} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	17,2	0,043		
0,2	24,0	0,06		
0,3	31,2	0,078		

Угол внутр трения, град.	10
Удельн. сцепление, МПа	0,025



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 16
 Интервал отбора, м: 5,00
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах

Испытание произведено по

Диаметр кольца

Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020

87,5 мм

25 мм

ГОСТ 12248.1-2020

72 мм

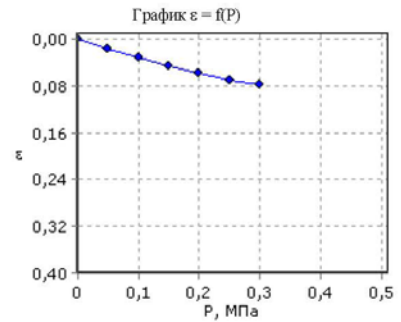
35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,77	1,28	2,69	1,094	0,93	37,80	47,80	22,40	25,40	0,61

Дата испытания: 29.05.2025

Вертик. двл.-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0					0,000	1,094		
0,05					0,017	1,059	0,71	2,9
0,1					0,031	1,029	0,59	3,6
0,15					0,047	0,996	0,67	3,1
0,2					0,059	0,971	0,50	4,2
0,25					0,070	0,948	0,46	4,5
0,3					0,079	0,929	0,38	5,6

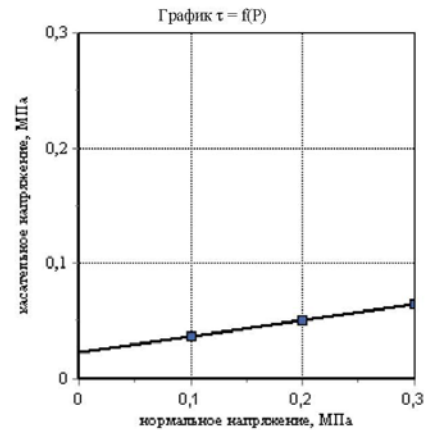


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 3,6
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 5,9
Касательный одометрический модуль деформации E ² _{од} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	14,8	0,037		
0,2	20,4	0,051		
0,3	26,0	0,065		

Угол внутр трения, град.	8
Удельн. сцепление, МПа	0,023



1
 Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 16
 Интервал отбора, м: 7,50
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

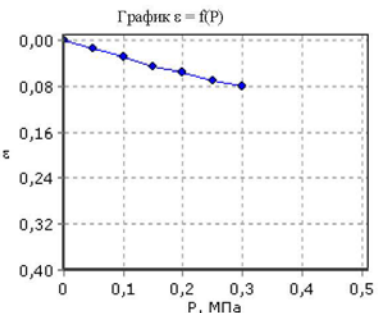
Компрессионное сжатие Срез
 Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,78	1,29	2,71	1,094	0,92	37,40	51,10	23,50	27,60	0,50

Дата испытания: 29.05.2025

Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε _в	e _в	m _в	E _в
0,0					0,000	1,094		
0,05					0,015	1,063	0,63	3,3
0,1					0,030	1,031	0,63	3,3
0,15					0,046	0,998	0,67	3,1
0,2					0,057	0,975	0,46	4,5
0,25					0,070	0,948	0,54	3,8
0,3					0,080	0,927	0,42	5,0

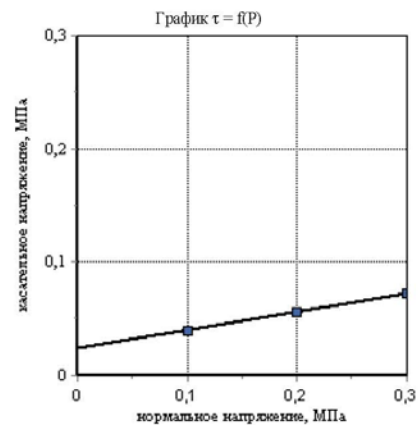


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 3,7
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 6,1
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв} ^с , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	16,0	0,04		
0,2	22,4	0,056		
0,3	28,8	0,072		

Угол внутр трения, град.	9
Удельн. сцепление, МПа	0,024



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист 128
------	---------	------	--------	-------	------	---------------	----------

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 17
 Интервал отбора, м: 1,00
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

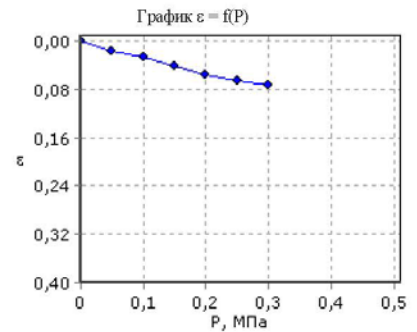
Компрессионное сжатие
 Срез
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,72	1,26	2,71	1,149	0,86	36,40	48,20	23,10	25,10	0,53

Дата испытания: 29.05.2025

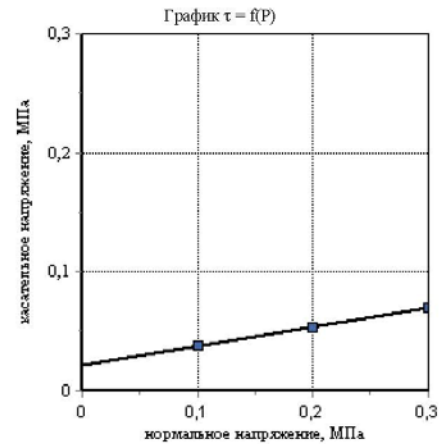
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимае-мости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимае-мости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0					0,000	1,149		
0,05					0,016	1,115	0,69	3,1
0,1					0,026	1,093	0,43	5,0
0,15					0,041	1,061	0,64	3,3
0,2					0,055	1,031	0,60	3,6
0,25					0,065	1,009	0,43	5,0
0,3					0,073	0,992	0,34	6,2



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 3,5
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 5,8
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв} ^h , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	15,2	0,038		
0,2	21,6	0,054		
0,3	28,0	0,07		
Угол внутр трения, град.	9			
Удельн. сцепление, МПа	0,022			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 17
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

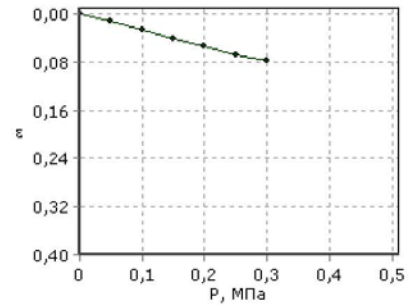
Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,81	1,33	2,70	1,029	0,94	35,70	45,50	22,20	23,30	0,58

Дата испытания: 29.05.2025

Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0	0,000	1,029						
0,05	0,013	1,002	0,53	3,85				
0,1	0,027	0,974	0,58	3,52				
0,15	0,042	0,944	0,60	3,38				
0,2	0,053	0,921	0,45	4,55				
0,25	0,068	0,891	0,61	3,33				
0,3	0,077	0,873	0,37	5,56				
0,3	0,078	0,870						

График ε = f(P)



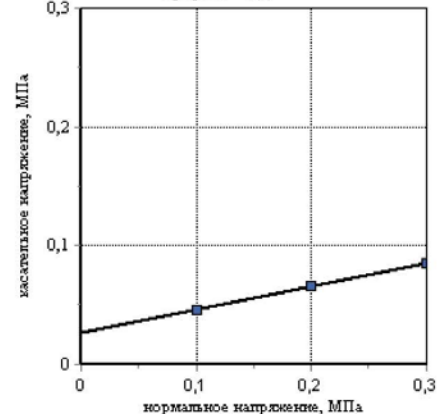
Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 3,9
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 6,4
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{кас} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	медленный консолидированный-дренированный срез		срезающая нагрузка H	касательное напряжение τ, МПа
	срезающая нагрузка H	касательное напряжение τ, МПа		
0,1	18,4	0,046		
0,2	26,4	0,066		
0,3	34,0	0,085		

Угол внутр трения, град.	11
Удельн. сцепление, МПа	0,027

График τ = f(P)



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 17

Интервал отбора, м: 3,50

Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

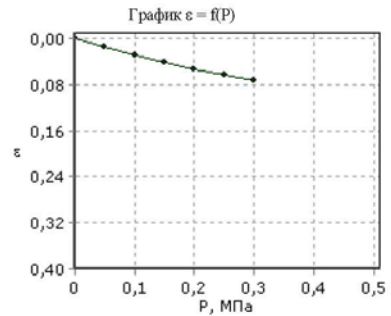
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,77	1,29	2,70	1,096	0,93	37,80	45,50	22,20	23,30	0,67

Дата испытания: 29.05.2025

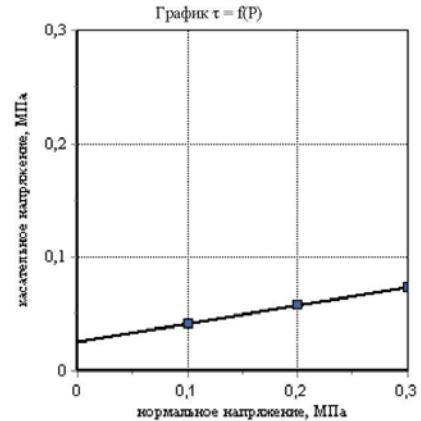
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	1,096						
0,05	0,015	1,065	0,63	3,33				
0,1	0,028	1,037	0,56	3,76				
0,15	0,040	1,012	0,50	4,17				
0,2	0,053	0,986	0,52	4,03				
0,25	0,064	0,962	0,47	4,42				
0,3	0,073	0,943	0,38	5,56				
0,3	0,074	0,941						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,1
Модуль деформации с учетом m _z E _{0,1-0,2} , МПа: 6,8
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _z E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{сод} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 29.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	16,8	0,042		
0,2	23,2	0,058		
0,3	29,6	0,074		
Угол внутр трения, град.	9			
Удельн. сцепление, МПа	0,026			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нурiev

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист 131
------	---------	------	--------	-------	------	---------------	----------

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 23
 Интервал отбора, м: 4,00
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

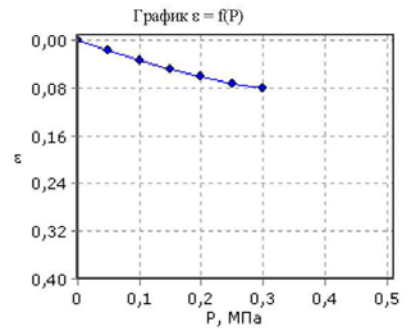
Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм
 Компрессионное сжатие
 Срез
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,76	1,29	2,71	1,105	0,90	36,70	49,20	23,30	25,90	0,52

Дата испытания: 30.05.2025

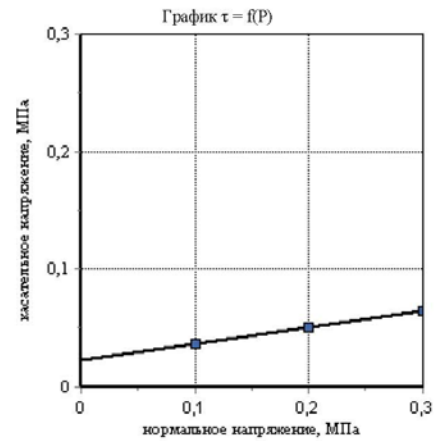
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	e ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0					0,000	1,105		
0,05					0,018	1,067	0,76	2,8
0,1					0,034	1,033	0,69	3,1
0,15					0,049	1,002	0,62	3,4
0,2					0,061	0,976	0,51	4,2
0,25					0,073	0,951	0,51	4,2
0,3					0,081	0,934	0,34	6,2



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 3,7
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 6,1
Касательный одометрический модуль деформации E [*] _{од} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	14,8	0,037		
0,2	20,4	0,051		
0,3	26,0	0,065		
Угол внутр трения, град.	8			
Удельн. сцепление, МПа	0,023			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 23
 Интервал отбора, м: 7,00
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: заданной влажности

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

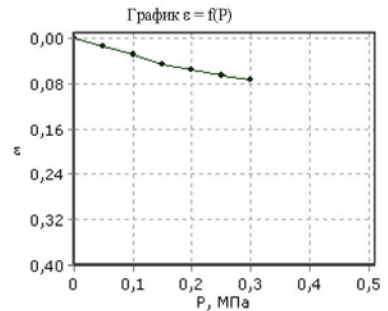
Срез
 ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,75	1,27	2,69	1,124	0,91	38,20	49,70	24,60	25,10	0,54

Дата испытания: 30.05.2025

Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	1,124						
0,05	0,015	1,092	0,64	3,33				
0,1	0,029	1,063	0,59	3,57				
0,15	0,045	1,029	0,68	3,13				
0,2	0,057	1,003	0,51	4,17				
0,25	0,065	0,986	0,34	6,25				
0,3	0,072	0,971	0,30	7,14				

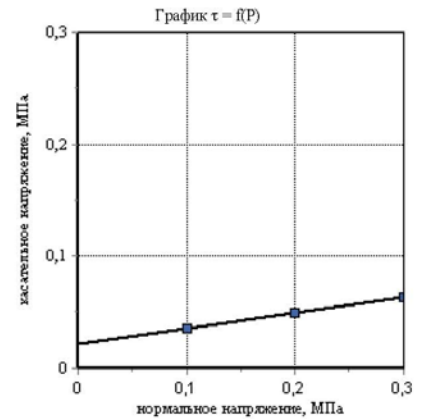


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 3,6
Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 5,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{ср} ^к , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Составные грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	14,0	0,035		
0,2	19,6	0,049		
0,3	25,2	0,063		

Угол внутр трения, град	8
Удельн. сцепление, МПа	0,021



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							133

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 23
 Интервал отбора, м: 8,50
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм
 Высота кольца 25 мм

Компрессионное сжатие

Срез

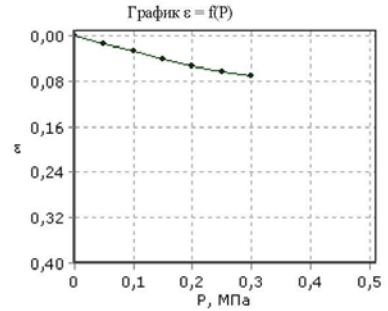
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пласти-ности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,76	1,27	2,69	1,120	0,93	38,70	48,40	23,10	25,30	0,62

Дата испытания: 30.05.2025

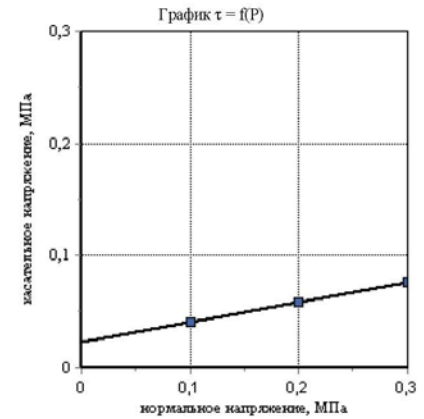
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимае-мости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимае-мости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0	0,000	1,120						
0,05	0,014	1,090	0,59	3,57				
0,1	0,026	1,065	0,51	4,17				
0,15	0,041	1,033	0,64	3,33				
0,2	0,054	1,005	0,55	3,85				
0,25	0,063	0,986	0,38	5,56				
0,3	0,071	0,969	0,34	6,25				
0,3	0,071	0,969						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 3,6
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 5,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E _{сдв} ^к , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,000
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 30.05.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	16,4	0,041		
0,2	23,2	0,058		
0,3	30,4	0,076		
Угол внутр трения, град.	10			
Удельн. сцепление, МПа	0,023			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 26
 Интервал отбора, м: 4,00
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие

Срез

Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по
 Диаметр кольца
 Высота кольца

ГОСТ 12248.4-2020
 87,5 мм
 25 мм

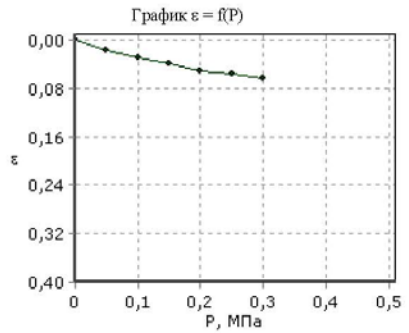
ГОСТ 12248.1-2020
 72 мм
 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,77	1,29	2,71	1,108	0,92	37,60	49,10	24,10	25,00	0,54

Дата испытания: 01.06.2025

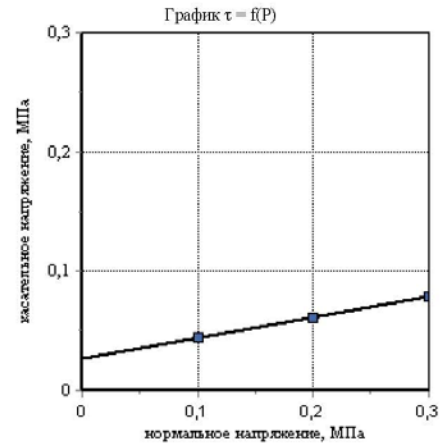
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E _z
0,0	0,000	1,108						
0,05	0,016	1,074	0,67	3,13				
0,1	0,028	1,049	0,51	4,13				
0,15	0,040	1,024	0,50	4,20				
0,2	0,050	1,002	0,43	4,90				
0,25	0,057	0,988	0,28	7,58				
0,3	0,063	0,975	0,26	8,06				
0,3	0,064	0,973						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,5
Модуль деформации с учетом m _{сод} E _{0,1-0,2} , МПа: 7,4
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{сод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{сод} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 01.06.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	17,6	0,044		
0,2	24,4	0,061		
0,3	31,6	0,079		
Угол внутр трения, град.	10			
Удельн. сцепление, МПа	0,026			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 26

Интервал отбора, м: 6,00

Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена

Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
Испытание произведено по
Диаметр кольца
Высота кольца

Компрессионное сжатие
ГОСТ 12248.4-2020
87,5 мм
25 мм

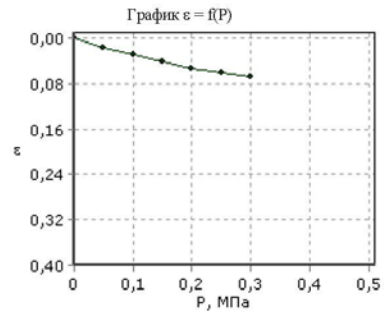
Срез
ГОСТ 12248.1-2020
72 мм
35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,79	1,29	2,70	1,088	0,95	38,40	48,70	22,80	25,90	0,60

Дата испытания: 01.06.2025

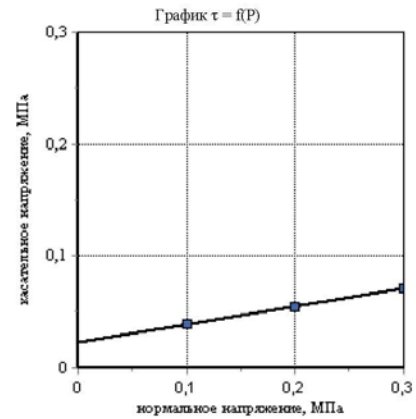
Вертик. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимаемости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимаемости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m _z	E _z
0,0	0,000	1,088						
0,05	0,016	1,054	0,67	3,13				
0,1	0,029	1,027	0,54	3,85				
0,15	0,042	1,000	0,54	3,85				
0,2	0,053	0,977	0,46	4,55				
0,25	0,060	0,962	0,29	7,14				
0,3	0,068	0,946	0,33	6,25				
0,3	0,069	0,944						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 4,2
Модуль деформации с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа: 6,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{вод} E _{0,1-0,2} , МПа:
Касательный одометрический модуль деформации E ^k _{од} , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,001
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 01.06.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	15,6	0,039		
0,2	22,0	0,055		
0,3	28,4	0,071		
Угол внутр трения, град.	9			
Удельн сцепление, МПа	0,023			



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
 Номер выработки: 26
 Интервал отбора, м: 7,50
 Номер ИГЭ: 3в

Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: водонасыщенный

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

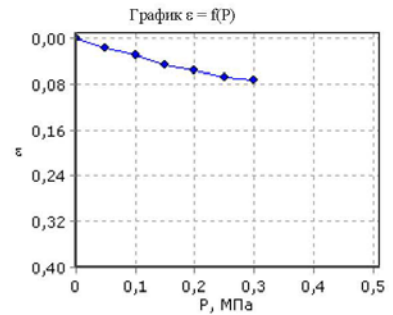
Компрессионное сжатие Срез
 Испытание произведено на приборах
 Испытание произведено по ГОСТ 12248.4-2020 ГОСТ 12248.1-2020
 Диаметр кольца 87,5 мм 72 мм
 Высота кольца 25 мм 35 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пласти-ности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,77	1,28	2,70	1,104	0,93	37,90	49,20	24,60	0,54	

Дата испытания: 01.06.2025

Вертик давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. сжимае-мости, МПа ⁻¹	Одометр. модуль деф., МПа	Отн. деф. (вод.), д.е.	Коэф. порист. (вод.), д.е.	Коэф. сжимае-мости (вод.), МПа ⁻¹	Одометр модуль деф. (вод.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₂	m ₂	E ₂
0,0					0,000	1,104		
0,05					0,016	1,070	0,67	3,1
0,1					0,030	1,040	0,59	3,6
0,15					0,045	1,009	0,63	3,3
0,2					0,055	0,988	0,42	5,0
0,25					0,067	0,963	0,50	4,2
0,3					0,072	0,952	0,21	10,0

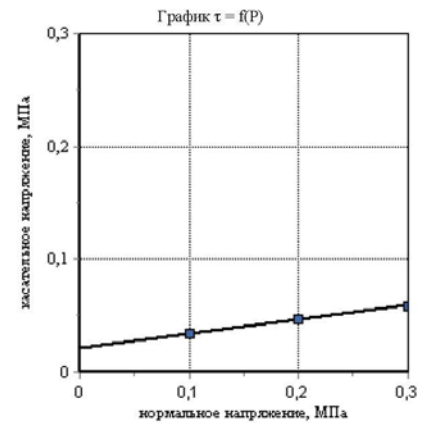


Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа:
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,0
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{ср} E _{0,1-0,2} , МПа: 6,6
Касательный одометрический модуль деформации E _{ср} ^k , МПа:
Модуль деформации соответствующий штамповому модулю деформации E, МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:
Относительное набухание (ПНГ), д.е.:
Влажность набухания (ПНГ), %:
Давление набухания (ПНГ), МПа:

Дата испытания: 01.06.2025

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный-дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, Н	касательное напряжение τ, МПа
0,1	13,6	0,034		
0,2	18,8	0,047		
0,3	23,6	0,059		

Угол внутр трения, град	7
Удельн. сцепление, МПа	0,022



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Приложение И

Паспорта испытаний на трёхосное сжатие

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 4

Интервал отбора, м: 0,50

Номер ИГЭ: 1а

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по	ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах	НПП ГЕОТЕК
Площадь образца, мм ²	1963,5
Диаметр образца, мм	50
Высота образца, мм	100
Структура грунта	не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,87	1,53	2,71	0,774	0,784	22,4	34,6	22,1	12,5	0,024

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025

Режим: Кинематический

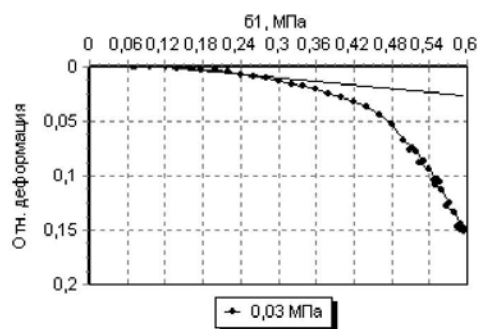
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,03	15,000	0,152	0,596	18,6	0,34

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 6
 Интервал отбора, м: 0,50
 Номер ИГЭ: 1а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,85	1,50	2,72	0,816	0,784	23,5	35,9	23,1	12,8	0,031

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: Кинематический

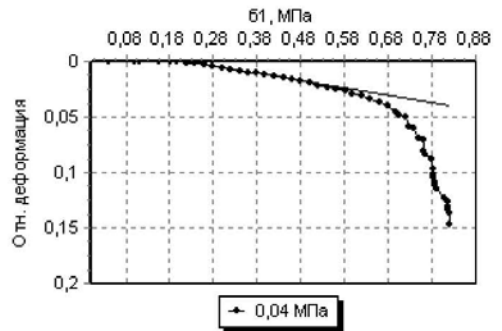
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,04	14,661	0,146	0,82	15,2	0,35

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 13

Интервал отбора, м: 0,40

Номер ИГЭ: 1а

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.с.	Коэффициент водонасыщения, д.с.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.с.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,88	1,51	2,72	0,795	0,824	24,1	35,1	22,1	13,0	0,154

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025

Режим: Кинематический

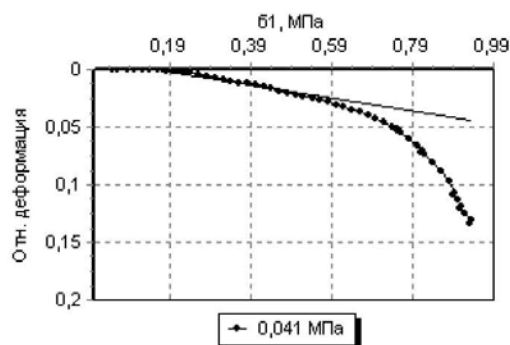
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.с.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.с.
0,041	11,478	0,116	0,93	17,7	0,36

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 16
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 1а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,87	1,50	2,72	0,814	0,835	25,0	36,2	23,1	13,1	0,145

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 01.06.2025
 Режим: Кинематический

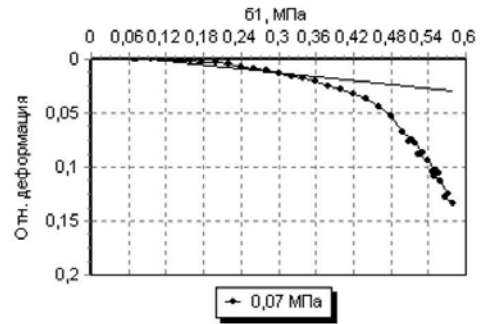
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,07	13,267	0,135	0,58	16,7	0,35

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 23
 Интервал отбора, м: 1,50
 Номер ИГЭ: 1а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,87	1,51	2,71	0,793	0,810	23,7	34,9	22,1	12,8	0,125

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: Кинематический

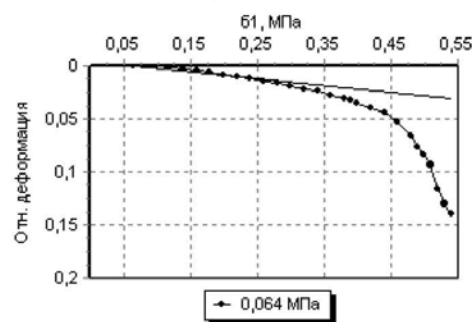
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,064	13,814	0,140	0,54	15,4	0,32

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 26
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 1а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НШПГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,88	1,53	2,71	0,774	0,812	23,2	36,2	22,1	14,1	0,078

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 01.06.2025

Режим: Кинематический

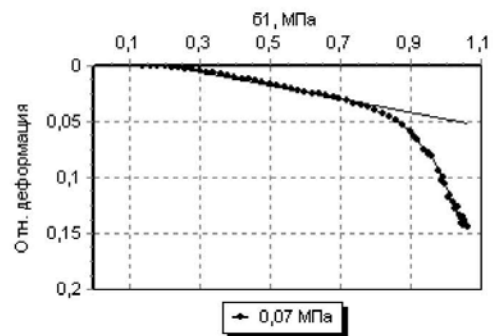
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,07	14,343	0,145	1,063	16,5	0,33

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 1,50
 Номер ИГЭ: 2а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,94	1,55	2,71	0,746	0,908	25,00	37,00	23,00	14,00	0,143

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025
 Режим: кинематический

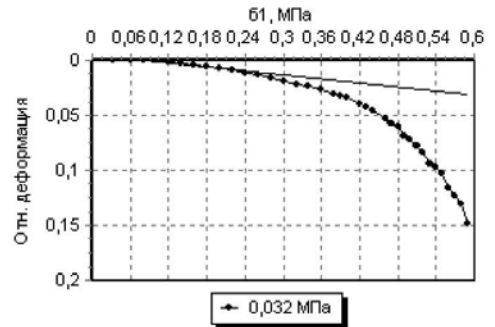
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,032	14,902	0,149	0,59	16,7	0,35

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нурисв

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 2а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,95	1,58	2,71	0,714	0,885	23,3	38,7	22,8	15,9	0,031

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025

Режим: кинематический

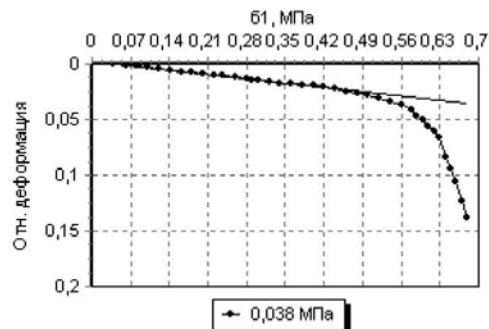
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,038	12,336	0,138	0,68	18,0	0,37

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							145

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 6
 Интервал отбора, м: 1,50
 Номер ИГЭ: 2а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,95	1,55	2,71	0,747	0,932	25,7	36,4	24,2	12,2	0,123

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: кинематический

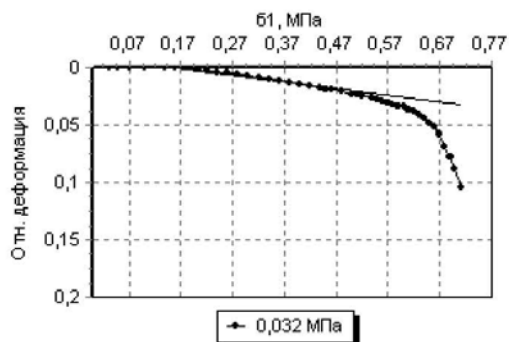
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,032	10,519	0,105	0,71	17,0	0,33

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

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

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 8

Интервал отбора, м: 2,50

Номер ИГЭ: 2а

Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,95	1,57	2,71	0,725	0,901	24,1	37,3	22,4	14,9	0,114

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: Кинематический

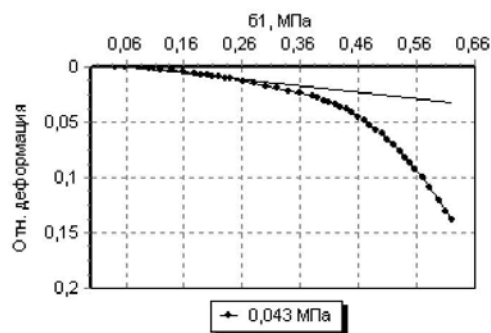
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,043	13,761	0,138	0,62	17,2	0,35

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 8
 Интервал отбора, м: 3,5
 Номер ИГЭ: 2а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,95	1,58	2,72	0,725	0,889	23,7	37,7	23,0	14,7	0,048

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: кинематический

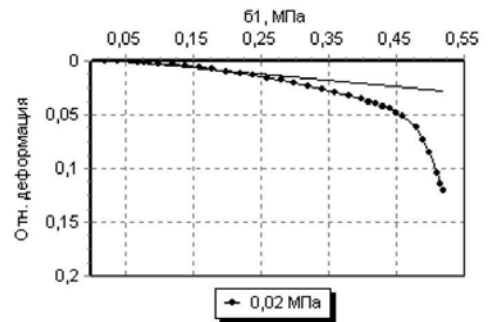
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,02	12,067	0,121	0,52	16,5	0,35

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нурисв

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 21
 Интервал отбора, м: 2,00
 Номер ИГЭ: 2а
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. полутверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НШП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,93	1,55	2,71	0,745	0,884	24,3	38,2	22,8	15,4	0,097

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 24.05.2025

Режим: кинематический

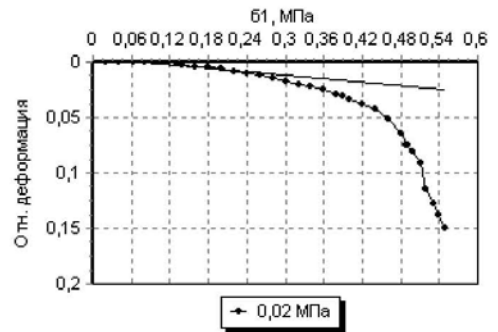
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,02	14,975	0,149	0,55	19,3	0,36

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 2
 Интервал отбора, м: 3,50
 Номер ИГЭ: 26
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,96	1,53	2,71	0,771	0,987	28,1	37,3	24,8	12,5	0,264

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025

Режим: кинематический

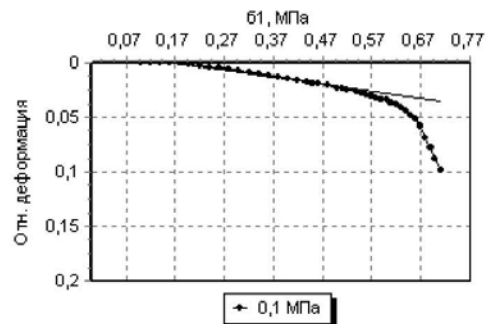
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,1	9,920	0,099	0,71	15,1	0,36

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УПШН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 2,50
 Номер ИГЭ: 26
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,49
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,92	1,49	2,72	0,821	0,950	28,7	38,3	24,7	13,6	0,294

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025
 Режим: Кинематический

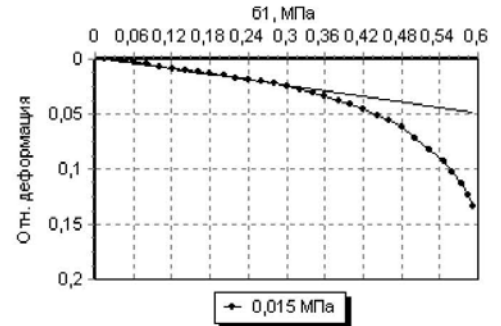
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,015	13,402	0,134	0,593	12,0	0,37

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,49	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УПШН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 5

Интервал отбора, м: 2,30

Номер ИГЭ: 26

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,92	1,49	2,71	0,824	0,961	29,2	38,1	25,0	13,1	0,321

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025

Режим: Кинематический

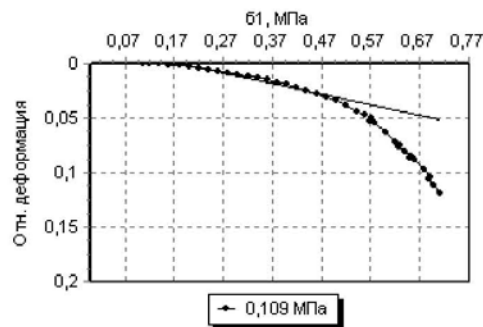
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,109	13,614	0,137	0,69	10,3	0,38

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 5
 Интервал отбора, м: 7,80
 Номер ИГЭ: 26
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,94	1,54	2,72	0,771	0,928	26,3	36,3	22,1	14,2	0,296

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025

Режим: Кинематический

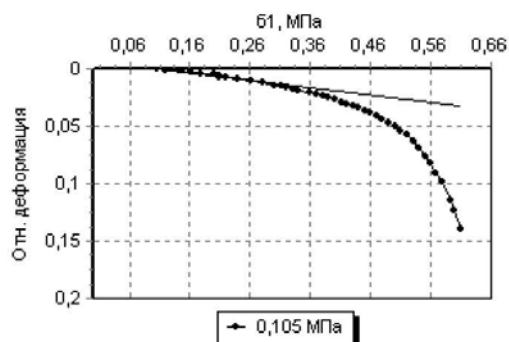
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,105	13,667	0,140	0,609	15,3	0,37

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 8
 Интервал отбора, м: 4,5
 Номер ИГЭ: 26
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,93	1,50	2,71	0,808	0,966	28,8	37,8	24,9	12,9	0,302

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: Кинематический

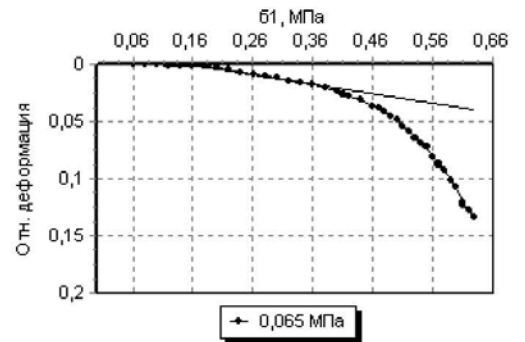
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,065	13,338	0,134	0,63	12,3	0,38

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УПШН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 15
 Интервал отбора, м: 2,50
 Номер ИГЭ: 26
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,95	1,52	2,71	0,789	0,986	28,7	37,6	25,2	12,4	0,282

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025

Режим: кинематический

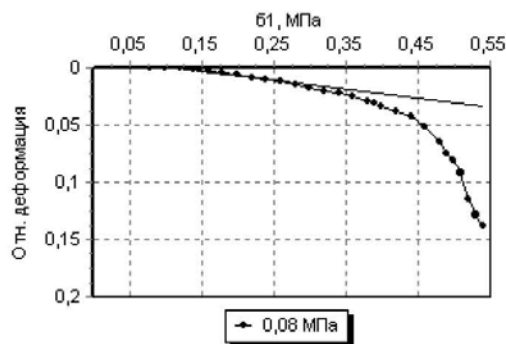
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,08	13,814	0,138	0,54	12,7	0,38

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нурисв

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

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

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 3,50
 Номер ИГЭ: 2в
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластичный

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,94	1,49	2,72	0,825	0,995	30,2	36,7	23,6	13,1	0,504

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025

Режим: Кинематический

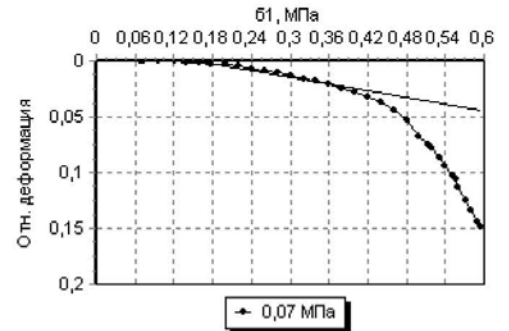
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,07	14,656	0,148	0,596	9,8	0,39

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 5
 Интервал отбора, м: 3,80
 Номер ИГЭ: 2в
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластичный

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,95	1,50	2,72	0,809	0,996	29,6	35,8	22,6	13,2	0,530

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 23.05.2025
 Режим: Кинематический

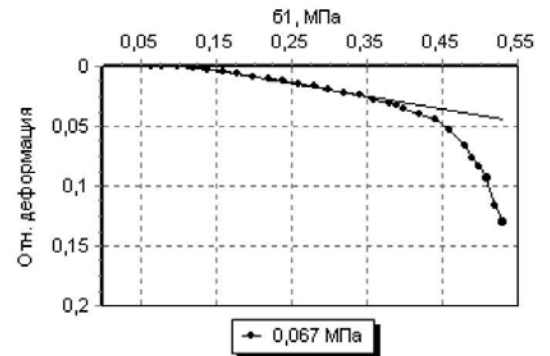
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,067	12,916	0,131	0,531	9,5	0,39

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 6
 Интервал отбора, м: 4,00
 Номер ИГЭ: 2в
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластичный

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,94	1,49	2,72	0,830	0,996	30,4	34,6	22,3	12,3	0,659

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: Кинематический

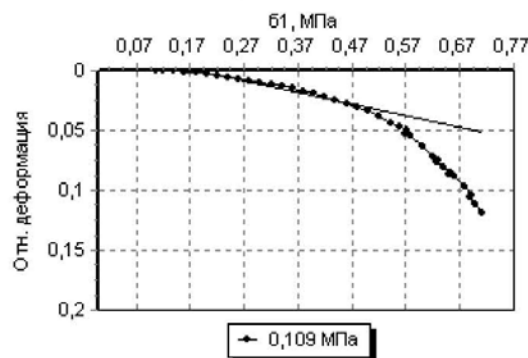
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,109	13,614	0,137	0,69	10,3	0,38

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист 158
------	---------	------	--------	-------	------	---------------	----------

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 3,00
 Номер ИГЭ: 2в
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластичный

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,93	1,47	2,72	0,846	0,994	30,9	35,8	22,4	13,4	0,634

консолидированно-дренированное испытание

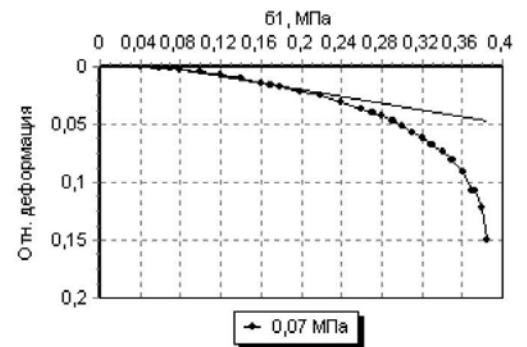
Дата испытания: 24.05.2025
 Режим: Кинематический
 Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,07	14,970	0,151	0,385	6,9	0,39

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 17
 Интервал отбора, м: 5,00
 Номер ИГЭ: 2в
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластичный

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,96	1,52	2,72	0,795	0,995	29,1	35,8	21,4	14,4	0,535

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 29.05.2025
 Режим: кинематический

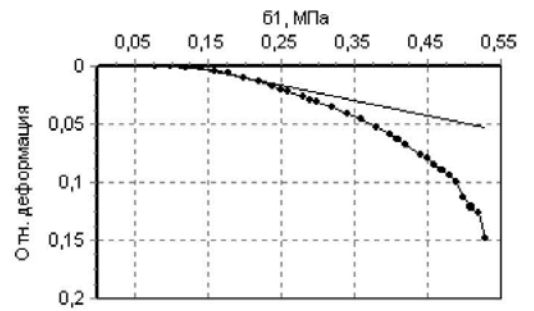
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,08	14,660	0,148	0,53	7,8	0,86

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 18
 Интервал отбора, м: 4,00
 Номер ИГЭ: 2в
 Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластичный

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,94	1,49	2,72	0,822	0,996	30,1	36,1	21,6	14,5	0,586

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 24.05.2025
 Режим: Кинематический

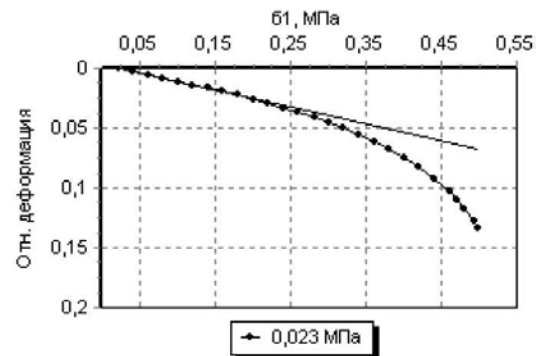
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,023	13,396	0,134	0,5	7,0	0,38

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,49	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 16

Интервал отбора, м: 3,50

Номер ИГЭ: 3в

Наименование грунта: Глина легкая мягкопластичная

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,76	1,27	2,69	1,126	0,934	39,1	50,1	23,3	26,8	0,590

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 01.06.2025

Режим: Кинематический

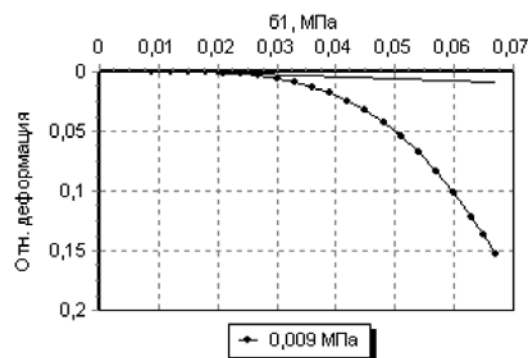
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,009	15,320	0,153	0,067	5,7	0,46

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,49	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УПШН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 16

Интервал отбора, м: 6,50

Номер ИГЭ: 3в

Наименование грунта: Глина легкая мягкопластичная

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НШП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,74	1,28	2,69	1,094	0,929	37,8	47,8	22,4	25,4	0,606

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 01.06.2025

Режим: Кинематический

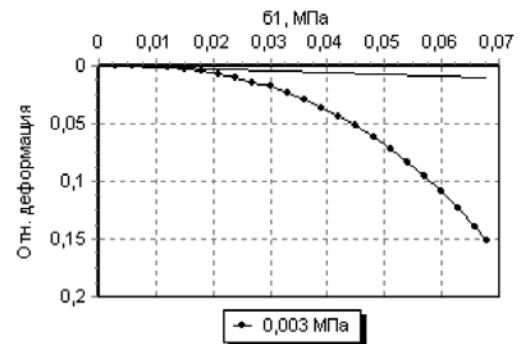
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,003	15,110	0,151	0,068	6,2	0,45

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,49	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 23

Интервал отбора, м: 5,50

Номер ИГЭ: 3в

Наименование грунта: Глина легкая мягкопластичная

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,77	1,29	2,71	1,104	0,918	37,4	47,4	22,6	24,8	0,597

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: Кинематический

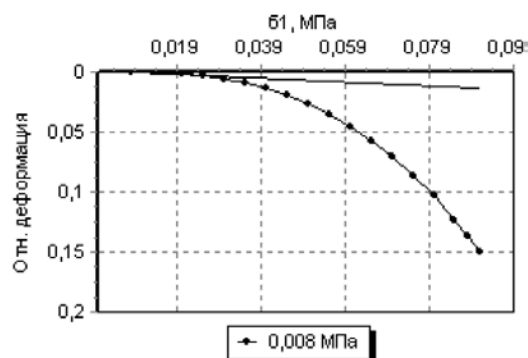
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,008	14,980	0,150	0,091	6,0	0,44

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,49	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УПШН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 26
 Интервал отбора, м: 4,00
 Номер ИГЭ: 3в
 Наименование грунта: Глина легкая мягкопластичная

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НШП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,77	1,29	2,71	1,108	0,920	37,6	49,1	24,1	25,0	0,540

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: Кинематический

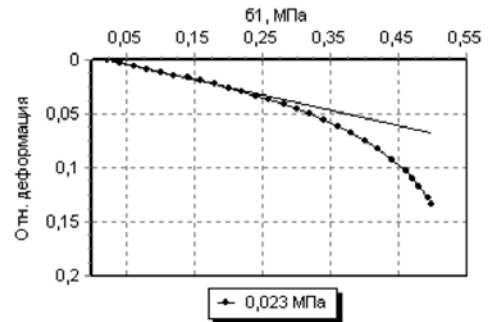
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,023	13,396	0,134	0,5	7,0	0,38

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,49	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УПШН Светлоозерского нефтяного месторождения»
 Номер выработки: 26
 Интервал отбора, м: 5,00
 Номер ИГЭ: 3в
 Наименование грунта: Глина легкая мягкопластичная

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
 Испытание произведено на приборах НПП ГЕОТЕК
 Площадь образца, мм² 1963,5
 Диаметр образца, мм 50
 Высота образца, мм 100
 Структура грунта не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,76	1,28	2,71	1,122	0,913	37,8	50,2	23,7	26,5	0,532

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: кинематический

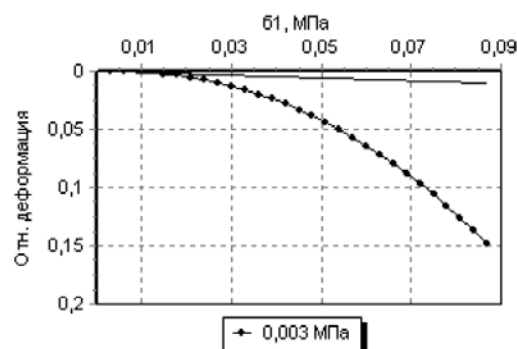
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,003	14,870	0,149	0,087	7,7	0,43

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,49	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							166

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 26

Интервал отбора, м: 6,00

Номер ИГЭ: 3в

Наименование грунта: Глина легкая мягкопластичная

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по	ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах	НШП ГЕОТЕК
Площадь образца, мм ²	1963,5
Диаметр образца, мм	50
Высота образца, мм	100
Структура грунта	не нарушена

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
1,79	1,29	2,70	1,088	0,953	38,4	48,7	22,8	25,9	0,602

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 30.05.2025

Режим: Кинематический

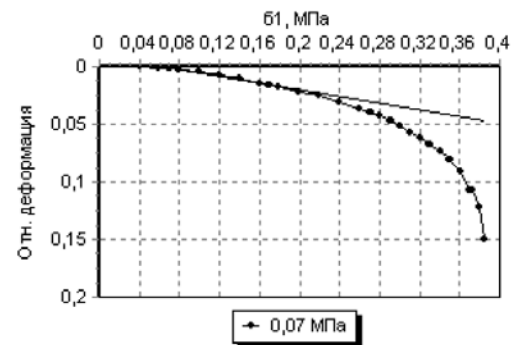
Экспериментальные данные

Давление σ_3 , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление σ_1 , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,07	14,970	0,151	0,385	6,9	0,39

Результаты опыта

площадь образца, мм ²	высота образца, мм	площадь штока, мм ²
1963,5	100	

График зависимости отн. деформации от напряжения



Заведующий лабораторией грунтов:

И.С.Нуриев

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

Приложение К

Результаты химического анализа воды

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 2

Глубина отбора пробы, м: 4,80

Условия фильтрации: Кф > 0.1

Мутность:

Цветность:

Осадок:

Запах:

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

Содержание в dm^3

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
HCO_3	531,60	8,71	71,02
Cl	85,30	2,41	19,61
SO_4	55,20	1,15	9,37
CO_3			
NO_3			

Сумма ионов, мг/дм ³	881,19
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм ³	615,39
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм ³	
CO_2 свободный, мг/дм ³	
CO_2 агрессивный, мг/дм ³	
Щелочность общая, мг-экв/дм ³	8,71

Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
Ca	88,30	4,41	35,92
Mg	67,20	5,53	45,09
NH_4			
$Na+K$	53,59	2,33	18,99
Fe			

Жесткость	мг-экв/дм ³	в нем. град.
Общая	9,94	27,82
Карбонатная	8,71	24,39
Постоянная	1,23	3,43
	pH	7,4

Степень агрессивности по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щелочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель	нет	нет	нет	нет
Агрессивная углекислота				
Магнезиальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щелочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по ГОСТ 31384-2017

	W8	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по ГОСТ 31384-2017

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	слабая

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 0,9 ————— HCO_3 71 [Cl 20 SO_4 9] ————— pH7,1
Mg 45 Ca 36 [Na 19]

Примечание: вода гидрокарбонатная кальциево-магниевая

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист 168
------	---------	------	--------	-------	------	---------------	-------------

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 5

Осадок:

Глубина отбора пробы, м: 2,00

Запах:

Условия фильтрации: Кф > 0.1

Нитриты:

Мутность:

Железо двухвалентное:

Цветность:

Железо трехвалентное:

Содержание в dm^3

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
HCO ₃	580,48	9,51	70,17
Cl	92,15	2,60	19,17
SO ₄	69,42	1,45	10,66
CO ₃			
NO ₃			

Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
Ca	98,20	4,90	36,14
Mg	80,20	6,60	48,67
NH ₄			
Na+K	47,38	2,06	15,19
Fe			

Сумма ионов, мг/дм ³	967,83
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм ³	677,59
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм ³	
CO ₂ свободный, мг/дм ³	
CO ₂ агрессивный, мг/дм ³	
Щелочность общая, мг-экв/дм ³	9,51

Жесткость	мг-экв/дм ³	в нем. град.
Общая	11,50	32,20
Карбонатная	9,51	26,64
Постоянная	1,99	5,57
	pH	7,5

Степень агрессивности по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щелочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель	нет	нет	нет	нет
Агрессивная углекислота				
Магnezиальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щелочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по ГОСТ 31384-2017

	W8	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по ГОСТ 31384-2017

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	слабая

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 1,0 ————— HCO₃ 70 [Cl 19 SO₄ 11] ————— pH7,5
Mg 49 Ca 36 [Na 15]

Примечание: вода гидрокарбонатная кальциево-магневая

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

169

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 18

Глубина отбора пробы, м: 3,3

Условия фильтрации: Кф > 0.1

Мутность:

Цветность:

Осадок:

Запах:

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

Содержание в dm^3

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
HCO ₃	463,60	7,60	77,37
Cl	56,80	1,60	16,32
SO ₄	29,78	0,62	6,31
CO ₃			
NO ₃			

Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
Ca	76,00	3,79	38,63
Mg	46,36	3,82	38,86
NH ₄			
Na+K	50,83	2,21	22,51
Fe			

Сумма ионов, мг/дм ³	723,37
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм ³	491,57
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм ³	
CO ₂ свободный, мг/дм ³	
CO ₂ агрессивный, мг/дм ³	
Щелочность общая, мг-экв/дм ³	7,60

Жесткость	мг-экв/дм ³	в нем. град.
Общая	7,61	21,30
Карбонатная	7,60	21,27
Постоянная	0,01	0,03
pH		7,1

Степень агрессивности по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щёлочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель				
Агрессивная углекислота				
Магnezиальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щёлочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по ГОСТ 31384-2017

	W8	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по ГОСТ 31384-2017

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	слабая

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 0,7 ————— HCO₃ 77 [Cl 16 SO₄ 6]
Mg 39 Ca 39 [Na 23]

Примечание: вода гидрокарбонатная магниевно-кальциевая

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист 170
------	---------	------	--------	-------	------	---------------	-------------

Приложение Л

Результаты химического анализа грунта

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 13
 Глубина отбора образца, м: 0,40
 Тип грунта: Суглинок тяжел. полутверд. непресадочн. среднедеформ.
 Отношение грунта и воды 1:5
 Номер ИГЭ 1а

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO_3	523,40	8,58	0,05
Cl	99,20	2,80	0,01
SO_4	88,10	1,83	0,01
CO_3			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	135,30	6,75	0,01
Mg	46,60	3,84	0,00
$Na+K$	59,80	2,60	0,01
NH_4			

Сумма ионов, %	0,10
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
рН	6,4

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

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)	
Наихудший показатель	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

		W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям		нет	нет					

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

171

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 15
Глубина отбора образца, м: 0,50
Тип грунта: Суглинок тяжел. полутверд.
Отношение грунта и воды 1:5
Номер ИГЭ 1а

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO_3	501,20	8,21	0,05
Cl	92,30	2,60	0,01
SO_4	86,60	1,80	0,01
CO_3			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	131,70	6,57	0,01
Mg	42,30	3,48	0,00
$Na+K$	57,50	2,50	0,01
NH_4			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
pH	6,3

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

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)	
Наихудший показатель	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет					

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

172

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 23
 Глубина отбора образца, м: 1,50
 Тип грунта: Суглинок тяжел. полутверд.
 Отношение грунта и воды 1:5
 Номер ИГЭ 1а

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO_3	498,60	8,17	0,05
Cl	96,70	2,73	0,01
SO_4	85,30	1,78	0,01
CO_3			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	132,00	6,59	0,01
Mg	45,10	3,71	0,00
$Na+K$	55,20	2,40	0,01
NH_4			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
рН	6,4

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

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)	
Наихудший показатель	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

		W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям		нет	нет					

Дата проведения анализа: 30.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

173

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 4
 Глубина отбора образца, м: 2,00
 Тип грунта:
 Отношение грунта и воды 1:5
 Номер ИГЭ 2а

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO ₃	496,00	8,13	0,05
Cl	111,50	3,15	0,01
SO ₄	93,60	1,95	0,01
CO ₃			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	146,50	7,31	0,01
Mg	39,60	3,26	0,00
Na+K	57,50	2,50	0,01
NH ₄			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
рН	6,3

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

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)	
Наихудший показатель	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет					

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

174

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 8
 Глубина отбора образца, м: 2,50
 Тип грунта:
 Отношение грунта и воды 1:5
 Номер ИГЭ 2а

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO ₃	488,20	8,00	0,05
Cl	98,20	2,77	0,01
SO ₄	89,50	1,86	0,01
CO ₃			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	138,80	6,93	0,01
Mg	50,40	4,15	0,01
Na+K	39,10	1,70	0,00
NH ₄			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
рН	6,2

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

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)	
<i>Наихудший показатель</i>	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет					

Дата проведения анализа: 30.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист 175
------	---------	------	--------	-------	------	---------------	-------------

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 21
 Глубина отбора образца, м: 2,00
 Тип грунта:
 Отношение грунта и воды 1:5
 Номер ИГЭ 2а

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO_3	511,30	8,38	0,05
Cl	95,40	2,69	0,01
SO_4	84,00	1,75	0,01
CO_3			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	140,50	7,01	0,01
Mg	51,20	4,21	0,01
$Na+K$	36,80	1,60	0,00
NH_4			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
pH	6,2

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

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)	
Наихудший показатель	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

		W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям		нет	нет					

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

176

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 4
 Глубина отбора образца, м: 2,50
 Тип грунта:
 Отношение грунта и воды 1:5
 Номер ИГЭ 26

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO_3	563,00	9,23	0,06
Cl	83,20	2,35	0,01
SO_4	80,10	1,67	0,01
CO_3			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	142,40	7,11	0,01
Mg	47,10	3,88	0,00
$Na+K$	50,60	2,20	0,01
NH_4			

Сумма ионов, %	0,10
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
pH	6,3

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

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)	
Наихудший показатель	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

		W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям		нет	нет					

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

177

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 15
 Глубина отбора образца, м: 3,00
 Тип грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.
 Отношение грунта и воды 1:5
 Номер ИГЭ 26

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO ₃	578,20	9,48	0,06
Cl	92,40	2,61	0,01
SO ₄	73,60	1,53	0,01
CO ₃			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	137,80	6,88	0,01
Mg	53,30	4,39	0,01
Na+K	52,90	2,30	0,01
NH ₄			

Сумма ионов, %	0,10
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
pH	6,4

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

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)	
Наихудший показатель	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет					

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

178

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер выработки: 21
 Глубина отбора образца, м: 2,50
 Тип грунта:
 Отношение грунта и воды 1:5
 Номер ИГЭ 26

Содержание компонентов на 1000 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO_3	557,00	9,13	0,06
Cl	89,60	2,53	0,01
SO_4	78,40	1,63	0,01
CO_3			

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	145,30	7,25	0,01
Mg	49,20	4,05	0,00
$Na+K$	6,90	0,30	0,00
NH_4			

Сумма ионов, %	0,10
Сухой остаток (по сумме ионов), %	
Сухой остаток (выпариванием), %	
рН	6,4

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	

<i>Грунт по степени засоления</i>	
ГОСТ 25100-2020	
СП 34.13330.2021	

<i>Наименование типа засоления</i>	

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали по ГОСТ 9.602-2016

Средняя плотность катодного тока (лаб)	
Удельное электрическое сопротивление (лаб)	
<i>Наихудший показатель</i>	

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по ГОСТ 31384-2017

		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 31384-2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет					

Дата проведения анализа: 25.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

179

Приложение М

Каталог координат и высот геологических выработок

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

(система координат МСК-16, система высот Балтийская)

Выработка	Координаты устья			Глубина	Назначение
	X	Y	H		
1	2	3	4	5	6
Скв. 1	330335,51	2226525,36	118,21	9	разведочная
Скв. 2	330325,24	2226514,43	118,12	9	разведочная
Скв. 3	330342,03	2226546,36	117,70	9	техническая
Скв. 4	330378,74	2226529,16	118,12	7	техническая
Скв. 5	330211,59	2226560,52	113,87	10	разведочная
Скв. 6	330247,80	2226552,22	114,89	7	техническая
Скв. 7	330309,68	2226522,24	117,58	8	разведочная
Скв. 8	330221,99	2226533,42	116,73	7	разведочная
Скв. 9	330272,51	2226583,21	113,02	10	техническая
Скв. 10	330334,52	2226594,73	114,98	10	техническая
Скв. 11	330303,17	2226594,61	113,34	10	разведочная
Скв. 12	330380,40	2226540,88	116,12	7	техническая
Скв. 13	330325,22	2226603,84	114,10	10	техническая
Скв. 14	330337,17	2226621,33	114,32	7	техническая
Скв. 15	330294,60	2226533,06	116,85	10	разведочная
Скв. 16	330260,96	2226608,08	112,93	16	техническая
Скв. 17	330250,06	2226620,76	110,67	8	разведочная
Скв. 18	330247,24	2226645,85	112,79	8	техническая
Скв. 19	330209,58	2226730,88	115,82	8	техническая
Скв. 20	330234,27	2226663,20	113,20	8	разведочная
Скв. 21	330177,41	2226766,03	115,54	8	разведочная
Скв. 22	330287,22	2226608,43	113,25	16	разведочная
Скв. 23	330238,35	2226584,06	113,10	11	разведочная

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

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

Выработка	Координаты устья			Глубина	Назначение
	X	Y	H		
1	2	3	4	5	6
Скв. 24	330222,40	2226557,74	114,30	7	разведочная
Скв. 25	330195,15	2226554,84	114,51	7	разведочная
Скв. 26	330250,57	2226598,19	112,84	10	разведочная
Скв. 27	330287,90	2226546,32	115,25	10	разведочная
Скв. 28	330239,77	2226473,67	118,38	7	разведочная
Тсз. 1	330231,26	2226663,63	113,15	10	разведочная
Тсз. 2	330206,49	2226731,74	115,85	10	разведочная
Тсз. 3	330174,45	2226765,08	115,51	10	разведочная

Дата: 15 – 18 мая 2025г.

Ведущий геодезист ООО «Проект МНК»:

Дмитриев Э.М.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение Н

Результаты определения скорости размокания грунтов

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер ИГЭ	Номер скв., глубина отбора	Размер образца, см	Время размокания, мин	Размокание грунта, %	Характеристика размокания
1а	с-4 г.л. 0,50	3	1440	28,6	медленное
2а	с-4 г.л. 2,00	3	1440	25,3	медленное
2б	с-4 г.л. 2,50	3	1440	24,1	очень медленное
2а	с-6 г.л. 1,50	3	1440	26,3	медленное
2а	с-8 г.л. 2,50	3	1440	26,8	медленное
1а	с-15 г.л. 0,50	3	1440	30,2	медленное
2б	с-15 г.л. 3,00	3	1440	23,4	очень медленное
2а	с-21 г.л. 2,00	3	1440	26,1	медленное
1а	с-23 г.л. 1,50	3	1440	25,4	медленное

Дата проведения испытаний: 23.05.2025 – 01.06.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

Инва. № подл.						Взам. инв. №
Подп. и дата						Лист
КА.22-3-ИГИ-Т						182
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение П

Результаты испытания грунтов на набухаемость

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер ИГЭ	Номер скважины	Глубина отбора образца, м	Относительное набухание грунта, д.е.	Наименование грунтов
1а	2	0,5	0,029	Ненабухающий
2б	2	3,5	0,024	Ненабухающий
2а	4	1,5	0,032	Ненабухающий
1а	5	0,5	0,022	Ненабухающий
1а	6	0,5	0,025	Ненабухающий
2а	6	1,5	0,027	Ненабухающий
2б	6	2,5	0,015	Ненабухающий
2а	8	2,5	0,026	Ненабухающий
2б	21	2,5	0,012	Ненабухающий

Дата проведения испытаний: 23.05.2025 – 30.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Приложение Р

Результаты коэффициента фильтрации грунтов

Лаборатория испытания грунтов ООО «КазГеоЛаб»

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Номер ИГЭ	Номер скв.	Глубина отбора образца, м	Коэффициент фильтрации, м/сут	Характеристика фильтрации
2а	4	1,5	0,012	Слабоводопроницаемый
2б	4	2,5	0,009	Слабоводопроницаемый
2в	5	3,8	0,010	Слабоводопроницаемый
1а	6	0,5	0,020	Слабоводопроницаемый
2а	8	2,5	0,010	Слабоводопроницаемый
2б	8	4,5	0,006	Слабоводопроницаемый
1а	13	0,4	0,017	Слабоводопроницаемый
2в	13	5,0	0,005	Слабоводопроницаемый
3в	17	3,5	0,002	Слабоводопроницаемый
3в	26	5,0	0,005	Слабоводопроницаемый

Дата проведения испытаний: 23.05.2025 – 30.05.2025

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
							184	

Приложение С
 Результаты определения УЭС грунтов

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Возле скважины №	Удельное электрическое сопротивление грунта, Ом*м	Коррозионная агрессивность грунта
3	21,4	Средняя
5	17,6	Высокая
13	13,4	Высокая
15	20,8	Средняя
17	11,8	Высокая
21	13,5	Высокая

Дата проведения испытаний: 24-25 мая 2025г.

Инд. № подл.						Взам. инв. №
Подп. и дата						Лист
КА.22-3-ИГИ-Т						185
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение Т

Материалы и результаты статистической обработки показателей свойств грунтов по данным статического зондирования

Объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

Таблица определения физических свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ - 2а Суглинок полутвердый							
Номер Тсз.	Глубина, м	q _з , МПа	Плотность		Влажность по массе	Коэффициент пористости	Степень влажности
			грунта	сухого грунта			
			P	Pd	W	e	Sr
			г/см ³		д.ед.	б.р.	б.р.
1	1,0	2,61	1,94	1,56	0,242	0,735	0,892
	1,2	2,20	1,96	1,58	0,242	0,717	0,914
	1,4	2,73	1,95	1,57	0,242	0,722	0,907
	1,6	2,76	1,94	1,56	0,242	0,735	0,892
	1,8	3,10	1,91	1,54	0,242	0,762	0,860
2	1,0	2,74	1,91	1,54	0,242	0,762	0,860
	1,2	2,96	1,92	1,55	0,242	0,753	0,870
	1,4	3,25	1,94	1,56	0,242	0,735	0,892
	1,6	3,32	1,92	1,55	0,242	0,753	0,870
	1,8	2,80	1,93	1,55	0,242	0,744	0,881
	2,0	2,92	1,91	1,54	0,242	0,762	0,860
	2,2	2,55	1,96	1,58	0,242	0,717	0,914
	2,4	2,44	1,92	1,55	0,242	0,753	0,870
	2,8	2,82	1,94	1,56	0,242	0,735	0,892
	3,0	2,75	1,93	1,55	0,242	0,744	0,881
3	3,2	3,21	1,95	1,57	0,242	0,726	0,903
	3,4	3,14	1,96	1,58	0,242	0,717	0,914
	1,0	3,22	1,92	1,55	0,242	0,753	0,870
	1,2	3,08	1,93	1,55	0,242	0,744	0,881
	1,4	2,76	1,94	1,56	0,242	0,735	0,892
	1,6	2,56	1,95	1,57	0,242	0,726	0,903
	1,8	2,95	1,95	1,57	0,242	0,726	0,903
	2,0	3,55	1,97	1,59	0,242	0,708	0,925
2,2	2,62	1,94	1,56	0,242	0,735	0,892	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
							186

Результаты статистической обработки показателей свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ - 2а Суглинок полутвердый						
	qз, МПа	Плотность		Влаж- ность по массе	Кoeffи- циент по- ристости	Сте- пень влаж- ности
		грунта	сухого грунта			
		P	Pd	W	e	Sr
		г/см3		д.ед.	б.р.	б.р.
Количество определений	24	24	24	24	24	24
Минимум	2,20	1,91	1,54	-	0,708	0,86
Максимум	3,55	1,97	1,59	0,242	0,762	0,925
Нормативное	2,88	1,94	1,56	0,242	0,737	0,889
Среднеквадр. отклонение	0,315	0,017	0,014		0,016	0,019
Коэффициент вариации	0,109	0,009	0,009		0,021	0,021
Расчетные значения при 0,85		1,93				
при 0,95		1,93				

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

Таблица определения физических свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ - 26 Суглинок тугопластичный							
Номер Тсз.	Глубина, м	qз, МПа	Плотность		Влажность по массе	Коэффициент пористости	Степень влажности
			грунта	сухого грунта			
			P	Pd	W	e	Sr
			г/см3		д.ед.	б.р.	б.р.
1	2,0	1,22	1,95	1,52	0,280	0,778	0,973
	2,2	1,26	1,98	1,55	0,280	0,751	1,008
	2,4	1,80	1,95	1,53	0,280	0,775	0,978
	2,6	1,76	1,93	1,51	0,280	0,797	0,951
	2,8	1,44	1,96	1,53	0,280	0,769	0,985
	3,0	1,98	1,93	1,51	0,280	0,797	0,951
	3,2	1,74	1,95	1,52	0,280	0,778	0,973
	3,4	1,66	1,94	1,52	0,280	0,787	0,962
	3,6	2,20	1,93	1,51	0,280	0,797	0,951
	3,8	1,88	1,93	1,51	0,280	0,797	0,951
	4,0	1,52	1,94	1,52	0,280	0,787	0,962
	4,2	1,68	1,96	1,53	0,280	0,769	0,985
2	3,6	2,00	1,93	1,51	0,280	0,797	0,951
	3,8	1,44	1,94	1,52	0,280	0,787	0,962
	4,0	1,73	1,93	1,51	0,280	0,797	0,951
	4,2	1,88	1,95	1,52	0,280	0,778	0,973
	4,4	2,00	1,94	1,52	0,280	0,787	0,962
3	2,4	1,96	1,93	1,51	0,280	0,797	0,951
	2,6	2,02	1,93	1,51	0,280	0,797	0,951
	2,8	1,44	1,94	1,52	0,280	0,787	0,962
	3,0	1,58	1,94	1,52	0,280	0,787	0,962
	3,2	1,82	1,95	1,52	0,280	0,778	0,973

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

188

Результаты статистической обработки показателей свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ – 26 Суглинок тугопластичный						
	qз, МПа	Плотность		Влаж- ность по массе	Кoeffи- циент по- ристости	Сте- пень влаж- ности
		грунта	сухого грунта			
		P	Pd	W	e	Sr
		г/см3		д.ед.	б.р.	б.р.
Количество определений	22	22	22	22	22	22
Минимум	1,22	1,93	1,51	-	0,764	0,935
Максимум	2,20	1,98	1,55	0,280	0,810	0,991
Нормативное	1,73	1,94	1,52	0,280	0,797	0,950
Среднеквадр. отклонение	0,261	0,013	0,010			
Коэффициент вариации	0,150	0,007	0,007			
Расчетные значения при 0,85		1,94				
при 0,95		1,93				

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

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

189

Таблица определения физических свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ - 2в Суглинок мягкопластичный										
Номер Тез.	Глубина, м	q ₃ , МПа	Плотность		Влажность по массе	Коэффициент пористости	Степень влажности			
			грунта	сухого грунта						
			P	Pd				W	e	Sr
			г/см ³					д.ед.	б.р.	б.р.
1	4,4	0,54	1,95	1,49	0,305	0,821	1,012			
	4,6	0,64	1,96	1,50	0,305	0,814	1,020			
	4,8	0,86	1,95	1,49	0,305	0,821	1,012			
	5,0	0,94	1,93	1,48	0,305	0,840	0,989			
	5,4	0,57	1,95	1,49	0,305	0,823	1,010			
	5,6	0,70	1,94	1,49	0,305	0,828	1,003			
	5,8	0,86	1,95	1,49	0,305	0,824	1,009			
	6,0	1,05	1,94	1,49	0,305	0,830	1,001			

Результаты статистической обработки показателей свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ – 2в Суглинок мягкопластичный									
	q ₃ , МПа	Плотность		Влажность по массе	Коэффициент пористости	Степень влажности			
		грунта	сухого грунта						
		P	Pd				W	e	Sr
		г/см ³					д.ед.	б.р.	б.р.
Количество определений	8	8	8	8	8	8			
Минимум	0,54	1,93	1,48	-	0,814	0,989			
Максимум	1,05	1,96	1,5	0,305	0,840	1,020			
Нормативное	0,77	1,95	1,49	0,305	0,825	1,006			
Среднеквадр. отклонение	0,184	0,008	0,006		0,008	0,009			
Коэффициент вариации	0,239	0,004	0,004		0,009	0,009			
Расчетные значения при 0,85		1,94							
при 0,95		1,94							

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица определения физических свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ - бв Песок мелкий							
Номер Тсз.	Глубина, м	q3, МПа	Плотность		Влажность по массе	Коэффициент пористости	Степень влажности
			грунта	сухого грунта			
			P	Pd			
			г/см ³				
				д.ед.	б.р.	б.р.	
1	6,2	4,60	1,87	1,53	0,223	0,739	0,803
	6,4	4,88	1,88	1,53	0,223	0,735	0,807
	6,6	5,22	1,88	1,54	0,223	0,727	0,816
	6,8	5,55	1,89	1,54	0,223	0,722	0,822
	7,0	5,10	1,88	1,54	0,223	0,729	0,814
	7,2	5,44	1,89	1,54	0,223	0,724	0,819
	7,4	6,23	1,90	1,56	0,223	0,709	0,837
	7,6	4,82	1,88	1,53	0,223	0,735	0,807
	7,8	5,44	1,89	1,54	0,223	0,724	0,819
	8,0	5,05	1,88	1,54	0,223	0,730	0,813
2	4,6	6,22	1,90	1,56	0,223	0,709	0,837
	4,8	6,05	1,90	1,55	0,223	0,712	0,833
	5,0	7,60	1,93	1,58	0,223	0,682	0,870
	5,2	4,86	1,88	1,53	0,223	0,734	0,808
	5,6	6,22	1,90	1,56	0,223	0,709	0,837
	5,8	5,84	1,90	1,55	0,223	0,716	0,828
	6,0	5,58	1,89	1,54	0,223	0,722	0,822
	6,2	5,21	1,88	1,54	0,223	0,727	0,816
	6,4	4,52	1,87	1,53	0,223	0,741	0,801
	6,6	5,44	1,89	1,54	0,223	0,724	0,819
	6,8	5,10	1,88	1,54	0,223	0,729	0,814
	7,0	4,46	1,87	1,53	0,223	0,741	0,801
	7,2	6,38	1,91	1,56	0,223	0,705	0,841
	7,4	5,56	1,89	1,55	0,223	0,721	0,823
	7,6	5,41	1,89	1,54	0,223	0,724	0,819
	7,8	5,62	1,89	1,55	0,223	0,720	0,824
	8,0	6,62	1,91	1,56	0,223	0,701	0,846

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

191

3	3,4	4,80	1,88	1,53	0,223	0,735	0,807
	3,6	5,62	1,89	1,55	0,223	0,720	0,824
	4,0	6,26	1,90	1,56	0,223	0,708	0,838
	4,2	4,82	1,88	1,53	0,223	0,735	0,807
	4,4	5,04	1,88	1,54	0,223	0,731	0,811
	4,6	6,28	1,91	1,56	0,223	0,707	0,839
	4,8	5,44	1,89	1,54	0,223	0,724	0,819
	5,0	5,83	1,90	1,55	0,223	0,716	0,828
	5,2	5,24	1,88	1,54	0,223	0,727	0,816
	5,4	6,34	1,91	1,56	0,223	0,707	0,839
	5,6	5,06	1,88	1,54	0,223	0,731	0,811
	5,8	4,60	1,87	1,53	0,223	0,739	0,803
	6,0	5,24	1,88	1,54	0,223	0,727	0,816
	6,2	6,44	1,91	1,56	0,223	0,705	0,841
	6,4	4,84	1,88	1,53	0,223	0,735	0,807
	6,6	5,57	1,89	1,55	0,223	0,720	0,824
	7,0	4,80	1,88	1,53	0,223	0,735	0,807
	7,2	5,68	1,89	1,55	0,223	0,718	0,826
	7,4	6,64	1,91	1,56	0,223	0,701	0,846
	7,6	4,82	1,88	1,53	0,223	0,735	0,807
	7,8	5,62	1,89	1,55	0,223	0,720	0,824
	8,0	6,22	1,90	1,56	0,223	0,709	0,837

Результаты статистической обработки показателей свойств грунтов
по данным статического зондирования

ИГЭ – бв Песок мелкий						
	qз, МПа	Плотность		Влаж- ность по массе W	Кoeffи- циент по- ристости e	Сте- пень влаж- ности Sr
		грунта	сухого грунта			
		P	Pd			
		г/см3				
Количество определений	49	49	49	49	49	49
Минимум	4,46	1,87	1,53	-	0,682	0,801
Максимум	7,60	1,93	1,58	0,223	0,741	0,870
Нормативное	5,51	1,89	1,54	0,223	0,722	0,822
Среднеквадр. отклонение	0,673	0,014	0,011		0,013	0,015
Коэффициент вариации	0,122	0,007	0,007		0,017	0,018
Расчетные значения при 0,85		1,89				
при 0,95		1,88				

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

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

Таблица определения механических свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ-2а Суглинок полутвердый						
Номер Тсз.	Глубина, м	qз, МПа	Fз, кПа	Значения E, φ, C		
				E, МПа	φ, град.	C, кПа
1	1,0	2,61	42,0	18,3	22,2	26,7
	1,2	2,20	38,0	19,6	22,6	27,8
	1,4	2,73	44,0	19,1	22,5	27,4
	1,6	2,76	42,0	19,3	22,5	27,6
	1,8	3,10	46,0	21,7	23,2	29,6
2	1,0	2,74	42,0	20,3	22,8	28,4
	1,2	2,96	46,0	20,7	22,9	28,8
	1,4	3,25	44,0	22,8	23,5	30,5
	1,6	3,32	52,0	23,2	23,6	30,9
	1,8	2,80	44,0	19,6	22,6	27,8
	2,0	2,92	51,0	20,4	22,8	28,5
	2,2	2,55	46,0	17,9	22,1	26,3
	2,4	2,44	44,0	17,1	21,9	25,6
	2,8	2,82	38,0	19,7	22,6	27,9
	3,0	2,75	42,0	19,3	22,5	27,5
	3,2	3,21	46,0	22,5	23,4	30,3
	3,4	3,14	44,0	22,0	23,3	29,8
	3	1,0	3,22	42,0	22,5	23,4
1,2		3,08	43,0	21,6	23,2	29,5
1,4		2,76	38,0	19,3	22,5	27,6
1,6		2,56	38,0	17,9	22,1	26,4
1,8		2,95	40,0	20,7	22,9	28,7
2,0		3,55	48,0	24,9	24,1	32,3
2,2		2,62	36,0	18,3	22,2	26,7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

193

Результаты статистической обработки показателей свойств грунтов
по данным статического зондирования

ИГЭ-2а Суглинок полутвердый				
	qз, МПа	Е, МПа	φ, град.	С, кПа
Количество определений	24	24	24	24
Минимум	2,20	17,1	22	26
Максимум	3,55	24,9	24	32
Нормативное	2,88	20,4	23	29
Среднеквадр. отклонение	0,315	1,954	0,556	1,668
Коэффициент вариации	0,109	0,096	0,024	0,059
Расчетные значения при 0,85			22	27
при 0,95			22	26

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица определения механических свойств грунтов
по данным статического зондирования

ИГЭ-26 Суглинок тугопластичный						
Номер Тсз.	Глу- бина, м	qз, МПа	Fз, кПа	Значения E, φ, C		
				E, МПа	φ, град.	C, кПа
1	2,0	1,22	30,0	8,5	19,4	18,3
	2,2	1,26	32,0	8,8	19,5	18,6
	2,4	1,80	28,0	12,6	20,6	21,8
	2,6	1,76	38,0	12,3	20,5	21,6
	2,8	1,44	30,0	10,1	19,9	19,6
	3,0	1,98	38,0	13,9	21,0	22,9
	3,2	1,74	36,0	12,2	20,5	21,4
	3,4	1,66	34,0	11,6	20,3	21,0
	3,6	2,20	40,0	15,4	21,4	24,2
	3,8	1,88	34,0	13,2	20,8	22,3
	4,0	1,52	26,0	10,6	20,0	20,1
	4,2	1,68	30,0	11,8	20,4	21,1
	2	3,6	2,00	40,0	14,0	21,0
3,8		1,44	30,0	10,1	19,9	19,6
4,0		1,73	34,0	12,1	20,5	21,4
4,2		1,88	34,0	13,2	20,8	22,3
4,4		2,00	36,0	14,0	21,0	23,0
3	2,4	1,96	34,0	13,7	20,9	22,8
	2,6	2,02	32,0	12,0	20,4	21,3
	2,8	1,44	28,0	10,1	19,9	19,6
	3,0	1,58	33,0	11,1	20,2	20,5
	3,2	1,82	36,0	12,7	20,6	21,9

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

Результаты статистической обработки показателей свойств грунтов
по данным статического зондирования

ИГЭ-2а Суглинок полутвердый				
	qз, МПа	Е, МПа	φ, град.	С, кПа
Количество определений	22	22	22	22
Минимум	1,22	8,5	19	18
Максимум	2,20	15,4	21	24
Нормативное	1,73	12,0	20	21
Среднеквадр. отклонение	0,026	1,776	0,512	1,526
Коэффициент вариации	0,150	0,148	0,025	0,072
Расчетные значения при 0,85			20	20
при 0,95			19	19

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица определения механических свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ-2в Суглинок мягкопластичный						
Номер Тсз.	Глубина, м	qз, МПа	Fз, кПа	Значения E, φ, C		
				E, МПа	φ, град.	C, кПа
1	4,4	0,54	22,0	3,8	16,2	14,2
	4,6	0,64	26,0	4,5	16,4	14,8
	4,8	0,86	18,0	6,0	18,2	16,2
	5,0	0,94	19,0	6,6	18,6	16,6
	5,4	0,57	24,0	4,0	16,4	14,4
	5,6	0,70	26,0	4,9	17,2	15,2
	5,8	0,86	26,0	6,0	18,2	16,2
	6,0	1,05	29,0	7,4	19,1	17,3

Результаты статистической обработки показателей свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ-2в Суглинок мягкопластичный				
	qз, МПа	E, МПа	φ, град.	C, кПа
Количество определений	8	8	8	8
Минимум	0,54	3,8	16	14
Максимум	1,05	7,4	19	17
Нормативное	0,77	5,4	17	16
Среднеквадр. отклонение	0,184	1,295	1,130	1,121
Коэффициент вариации	0,240	0,240	0,064	0,071
Расчетные значения при 0,85			16	14
при 0,95			15	14

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-Т	Лист 197
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица определения механических свойств грунтов по данным статического зондирования

ИГЭ-6в Песок мелкий						
Номер Тсз.	Глубина, м	qз, МПа	Fз, кПа	Значения E, φ, C		
				E, МПа	φ, град.	C, кПа
1	6,2	4,60	78,0	20,6	29,6	
	6,4	4,88	74,0	19,8	28,9	
	6,6	5,22	85,0	21,2	30,1	
	6,8	5,55	90,0	21,6	30,4	
	7,0	5,10	86,0	21,1	30,1	
	7,2	5,44	94,0	21,4	30,3	
	7,4	6,23	102,0	22,4	30,8	
	7,6	4,82	74,0	20,8	29,8	
	7,8	5,44	88,0	21,4	30,3	
	8,0	5,05	74,0	21,1	30,00	
2	4,6	6,22	78,0	22,3	30,8	
	4,8	6,05	70,0	22,1	30,70	
	5,0	7,60	96,0	24,4	31,7	
	5,2	4,86	74,0	20,2	29,2	
	5,6	6,22	88,0	22,3	30,8	
	5,8	5,84	86,0	21,8	30,60	
	6,0	5,58	82,0	21,6	30,4	
	6,2	5,21	70,0	21,2	30,1	
	6,4	4,52	78,0	20,2	29,2	
	6,6	5,44	90,0	21,4	30,3	
	6,8	5,10	84,0	21,1	30,1	
	7,0	4,46	75,0	20,5	29,5	
	7,2	6,38	95,0	22,6	30,9	
	7,4	5,56	86,0	21,6	30,4	
	7,6	5,41	86,0	21,4	30,3	
	7,8	5,62	78,0	21,6	30,4	
	8,0	6,62	82,0	22,9	31,1	

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

3	3,4	4,80	66,0	20,8	29,8	
	3,6	5,62	64,0	21,6	30,4	
	4,0	6,26	88,0	22,4	30,8	
	4,2	4,82	66,0	20,8	29,8	
	4,4	5,04	76,0	21,0	30,0	
	4,6	6,28	84,0	22,4	30,9	
	4,8	5,44	92,0	21,4	30,3	
	5,0	5,83	88,0	21,8	30,6	
	5,2	5,24	86,0	21,2	30,2	
	5,4	6,34	94,0	22,5	30,9	
	5,6	5,06	76,0	21,1	30,0	
	5,8	4,60	94,0	20,6	29,6	
	6,0	5,24	90,0	21,2	30,2	
	6,2	6,44	96,0	22,6	31,0	
	6,4	4,84	74,0	20,8	29,8	
	6,6	5,57	80,0	21,6	30,4	
	7,0	4,80	80,0	20,8	29,8	
	7,2	5,68	88,0	21,7	30,0	
	7,4	6,64	84,0	23,0	31,1	
	7,6	4,82	72,0	20,8	29,8	
	7,8	5,62	76,0	21,6	30,4	
	8,0	6,22	92,0	22,3	30,0	

Результаты статистической обработки показателей свойств грунтов
по данным статического зондирования

ИГЭ – бв Песок мелкий				
	qз, МПа	E, МПа	φ, град.	C, кПа
Количество определений	49	49	49	
Минимум	4,46	19,8	29	
Максимум	7,60	24,4	32	
Нормативное	5,51	21,5	30	
Среднеквадр. отклонение	0,673	0,084	0,545	
Коэффициент вариации	0,012	0,039	0,018	
Расчетные значения при 0,85			30	
при 0,95			29	

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

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

КА.22-3-ИГИ-Т

Лист

199

Приложение У

Акт приемки и контроля выполненных работ

**Акт на производство ликвидационного тампонирувания
произведенных выработок**

Инженерно-геологические выработки, пробуренные в количестве 28 единиц по объекту: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения».

Начало бурения: 15.05.2025г.

Окончание бурения: 23.05.2025г.

Дата производства тампонажа скважин 19.05.2025г., 24.05.2025г.

Мы, представители ООО «Проект МНК» ведущий геолог Шарифуллин А.М., руководитель изыскательской группы Сабуров Р.Р., удостоверяем производство по ликвидационному тампонажу скважин в количестве 28 единиц.

Работы по ликвидационному тампонажу характеризуется следующими данными:

- глубина скважин перед тампонажем: 7,0-16,0 м;
- вид тампонажа: засыпка выбуренной породой;
- способ тампонажа: с послойным трамбованием буровым снарядом через 1,5 – 2,0 м.

Сдал:



Шарифуллин А.М.

Принял:



Сабуров Р.Р.

Дата: 26.05.2025

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							КА.22-3-ИГИ-Т	Лист
										200
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					


Состав графической части

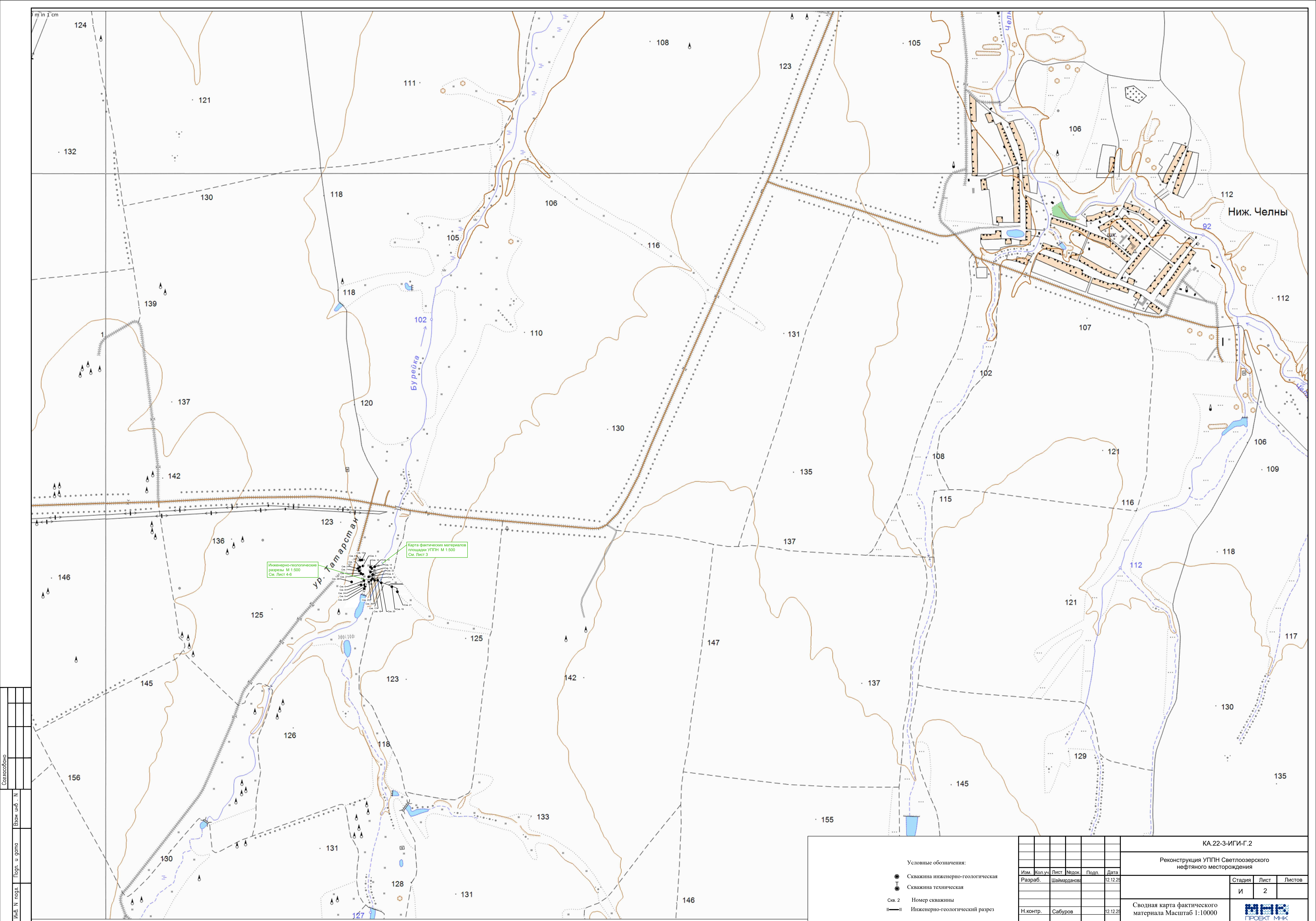
Номер листа	Наименование листа	Примечание
Лист 1	Состав графической части	
Лист 2	Сводная карта фактических материалов Масштаб 1:10000	
Лист 3	Карта фактического материала. Площадка Светлоозерского УППН Масштаб 1:500	
Лист 4	Инженерно-геологические разрезы по линиям I-I – V-V Масштаб 1:500	
Лист 5	Инженерно-геологические разрезы по линиям VI-VI – IX-IX Масштаб 1:500	
Лист 6	Инженерно-геологический разрез по линии X-X Масштаб 1:500	
Лист 7	Инженерно-геологические колонки по скважинам Скв.1 – Скв.7 Масштаб 1:100	
Лист 8	Инженерно-геологические колонки по скважинам Скв.8 – Скв.14 Масштаб 1:100	
Лист 9	Инженерно-геологические колонки по скважинам Скв.15 – Скв.21 Масштаб 1:100	
Лист 10	Инженерно-геологические колонки по скважинам Скв.22 – Скв.28 Масштаб 1:100	
Лист 11	Графики статического зондирования Тсз. 1 - Тсз. 3 Масштаб 1:100	

Согласовано		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. №подл.	

						КА.22-3-ИГИ-Г			
Изм.	Колу	Лист	№	Подп.	Дата				
Разраб.		Шаймарданова			15.12.25	Состав графической части	Стадия	Лист	Листов
							И	1	11
Н.контр.		Сабуров			15.12.25				



Ниж. Челны

Инженерно-геологические разрезы М 1:500 См. Листы 4-6

Карта фактических материалов площадки УПН М 1:500 См. Лист 3

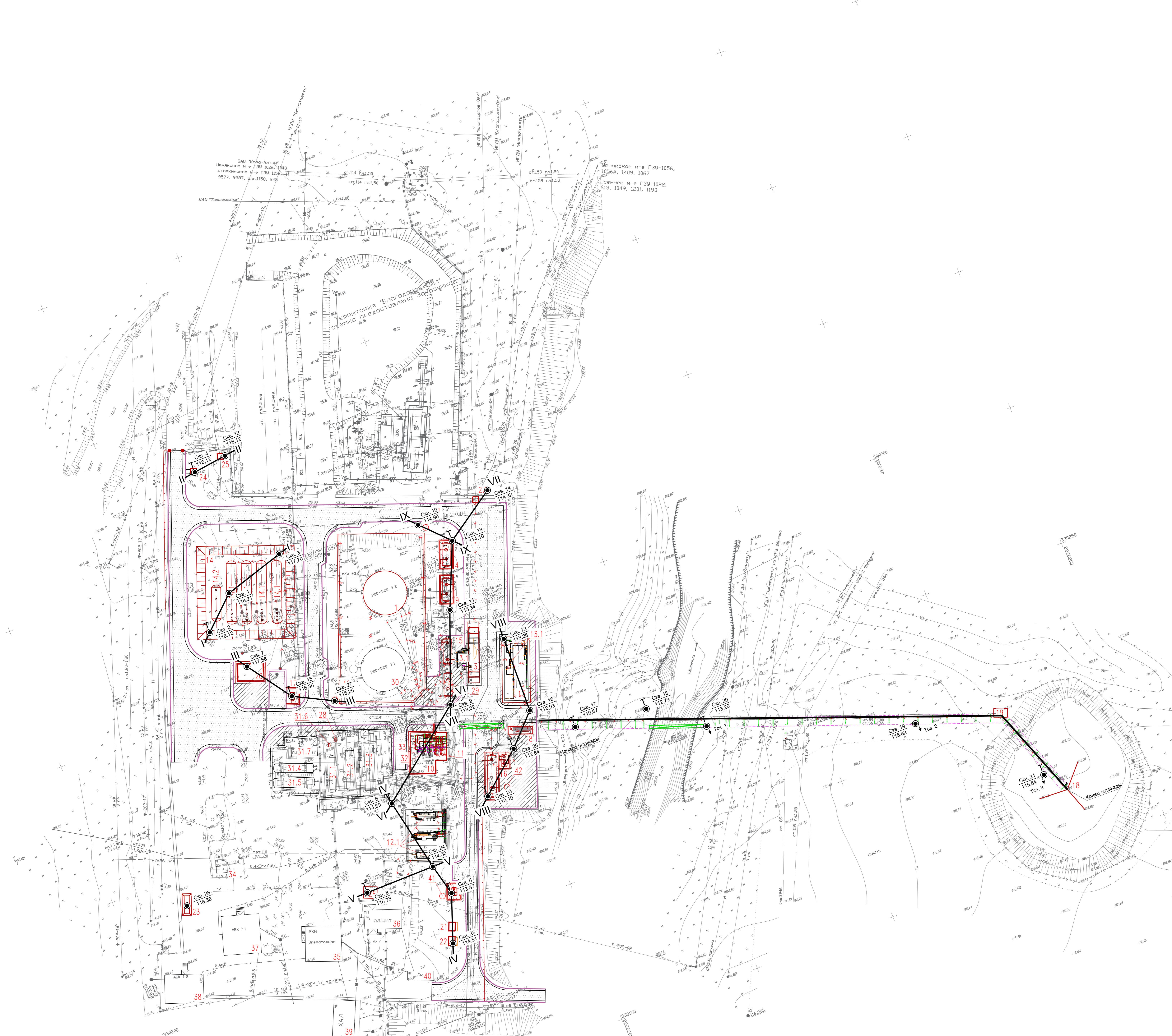
Ур. Татарстан

- Условные обозначения:
- Скважина инженерно-геологическая
 - ⊕ Скважина техническая
 - Св. 2 Номер скважины
 - ||— Инженерно-геологический разрез

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.	Шаймарданов				12.12.25
Н.контр.	Сабуров				12.12.25

КА.22-3-ИГИ-Г.2					
Реконструкция УПН Светлоозерского нефтяного месторождения					
И	2	Лист	Стадия	Листов	
Сводная карта фактического материала Масштаб 1:10000					

Создано в: 12.12.25
 Имя: N noya
 Путь: u gama
 Банк шиф.: N



№ п/п	Наименование	Координаты южного сетки
Проектируемые здания и сооружения		
1	Резервuar вертикальный стальной РВС-2000 (По схеме РВС-2; схема назначена)	
2	Складной номер	
3	Площадка назуба обмолотера	
3.1	Устройство бермеза назуба АСН-100-2 (По схеме АСН)	
4	Емкость подземная дренажная V=50 м³ (По схеме ДЕ-2)	
5	Емкость паровая для сбора пропариваемо-дрожжевых стоков V=100 м³ (По схеме ПЕ-3)	
6	Емкость подземная дренажная V=50 м³ (По схеме ДЕ-1)	
7	Емкость паровая для сбора пропариваемо-дрожжевых стоков V=8,2 м³ (По схеме ПЕ-4)	
8	Сепаратор фанковый 1000-1 (По схеме СФ-1)	
9	Емкость паровая для сбора пропариваемо-дрожжевых стоков V=50 м³ (По схеме ПЕ-2)	
10	Площадка насосов артезианов	
11	Насос внутренняя перекачки (По схеме Н-3,4 - 2 шт.)	
12	Площадка путей под паровозами	
12.1	Путь под паровозами ширины пути ПП-0,63А (2 шт.)	
13	Площадка шурфов	
13.1	Шурф (3 шт.)	
14	Площадка противопожарного запаса воды	
14.1	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200 м³ (4 шт.)	
14.2	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100 м³	
15	Емкость паровая для сбора пропариваемо-дрожжевых стоков V=63 м³ (По схеме ПЕ-1)	
16	Емкость подземная конденсатостанция V=12,5 м³ (По схеме КС)	
17	Емкость подземная дренажная для сбора утепленной нефти V=5 м³ (По схеме ДЕ)	
20	Блок хранения пенообразователя и пеноциментов	
21	Помещение инструментальное	
22	Здание хранения хозяйственного инвентаря	
23	Площадка ТБО	
24	МПП	
25	Узел учета воды Амурского водозабора	
26	Площадка под электрооборудование (СУ, ПП УЭЦН)	
27	Площадка заправки	
28	Установка разработки эмульгатора УЭЭ	
29	Насос внутренняя перекачки (По схеме Н-6)	
41	Мониторинг МК-30,6 (2 шт.)	
42	Мониторинг h=16 м	
43	Мониторинг h=14 м	
Существующие здания и сооружения		
18	Фонарь обрешеченный скважины газа со средствами контроля и разбора (По схеме Ф)	
19	Средства контроля и разбора	
30	Резервuar стальной вертикальный обрешеченный РВС-2000 (По схеме РВС-1)	
31	Технологическая площадка	
31.1	Нефтегазосепаратор НГСВ-2-1,0-2400-1 (По схеме Е-1)	
31.2	Емкость буреная теплоизоляционная Аларат 1-100-6,0-3 (По схеме Е-2)	
31.3	Отстойник Аларат О-200 (По схеме Е-3)	
31.4	Отстойник ОУЖВ (По схеме Е-8)	
31.5	Емкость буреная для воды (По схеме Е-10)	
31.6	Газовый сепаратор ГС1-1,3-800-2-И (По схеме ГС)	
31.7	Узел учета тепловой нефти коммерческой (По схеме СВН)	
32	Насос внешней откачки (По схеме Н-1,2 - 2 шт.)	
33	Насос обрешеченный (По схеме Н-5)	
34	Площадка взоруживающего пункта	
35	Операторная	
36	Электрощитовая	
37	Административно-бытовой корпус N1	
38	Административно-бытовой корпус N2	
39	Лаборатория физико-химическая	
40	Склад	

Условные обозначения:

- Связка инженерно-геологическая
- ⊙ Связка инженерно-геологическая (геофизическая)
- Скважина
- Точка статистического зондирования
- Инженерно-геологический разрез

ПРИМЕЧАНИЯ

- * Размеры для шурфов. Уточнить при строительстве.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень площадки (уровень или земли).
- Высотные отметки в плане показаны относительно разности по оси трубопровода.
- Место обработки, пробоборудов и пунктов проведения согласно ГОСТ32569-2013 «Трубопроводы теплоносителя стальные».
- Объем контроля скважин соединений утилизировать или разоруживать методом для проектируемых теплоносительных трубопроводов согласно общим правилам.
- Опознавательную окраску выполнять согласно ГОСТ 14202-69.
- Опоры под трубопроводы предусмотрены на чертежах комплекта ИР(АС).

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

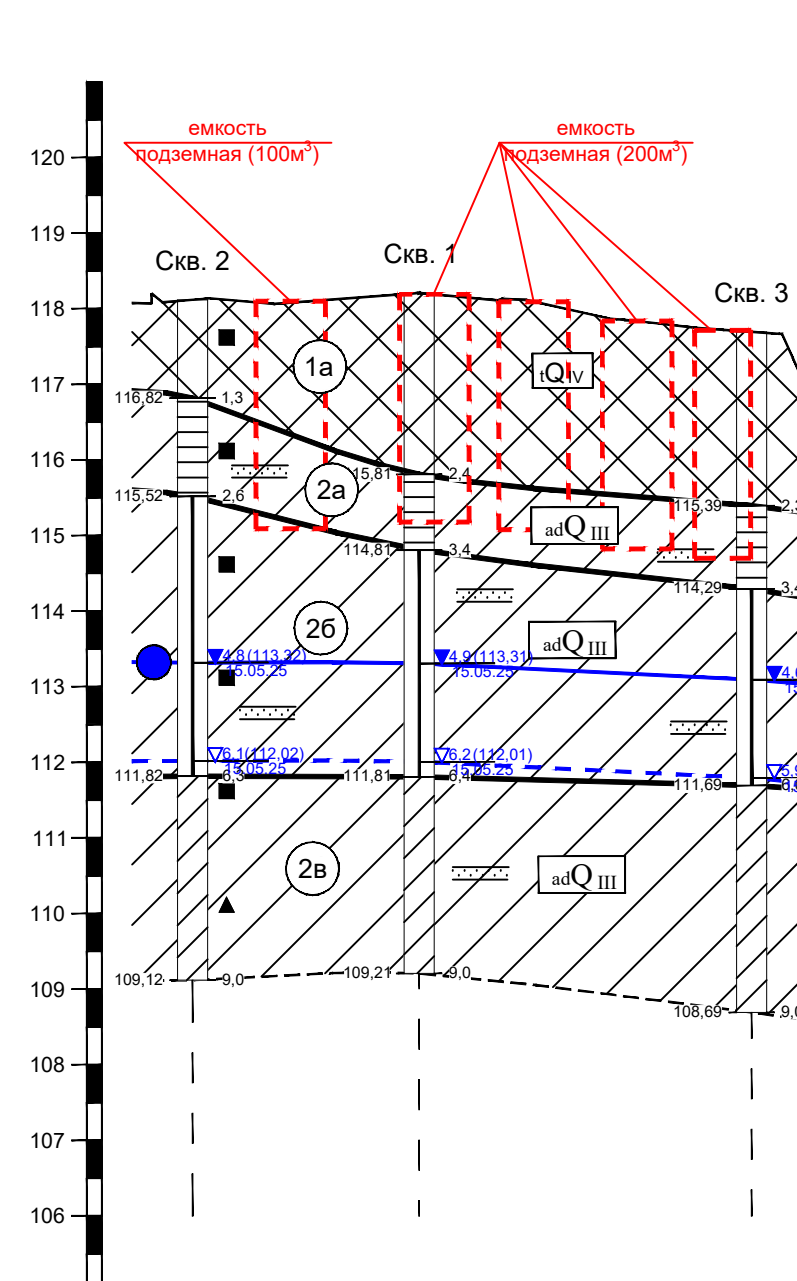
- Н — Проектируемый трубопровод нефтегазоводной смеси
- ПП — Проектируемый трубопровод нефти после отстоя
- Д — Проектируемый дренажный трубопровод
- К — Проектируемый трубопровод конденсата газозабора
- Г — Проектируемый газопровод
- ГС — Проектируемый трубопровод сброса СППК
- В — Проектируемый водопровод
- — Выход из земли / Отпуск в землю
- — Точка подключения
- — Демонтируемые сооружения (месток трубопроводов)
- — Пограничный трубопровод
- — Проектируемый трубопровод на опорах
- Н — Существующий нефтепровод
- Г — Существующий газопровод
- В — Существующий водопровод
- Д — Существующий дренажный трубопровод
- — Существующие сооружения

Топографическая съемка выполнена спутниковым и тахеометрическим методами в феврале и мае 2022 г.
 Обновление ИТП выполнено 05.11.2025 г.

Условные обозначения приняты по "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (ГУТК СССР, - М.: Недра, 1989).
 Система координат - МСК 16, Система высот - Балтийская 1977.
 Масштаб 1:500 Сплошные горизонтали проведены через 0,50 м

КА-22-3-ИГИ-Г.3			
"Реконструкция УПП Светлогорского нефтяного месторождения"			
Изм.	Возв.	Лист	Полная дата
Исход.		3	12.12.25
Исполн.	Сабуров		12.12.25
Площадка Светлогорского УПП		Страниц	Лист
		И	3
Карта фактического материала		Масштаб 1:500	

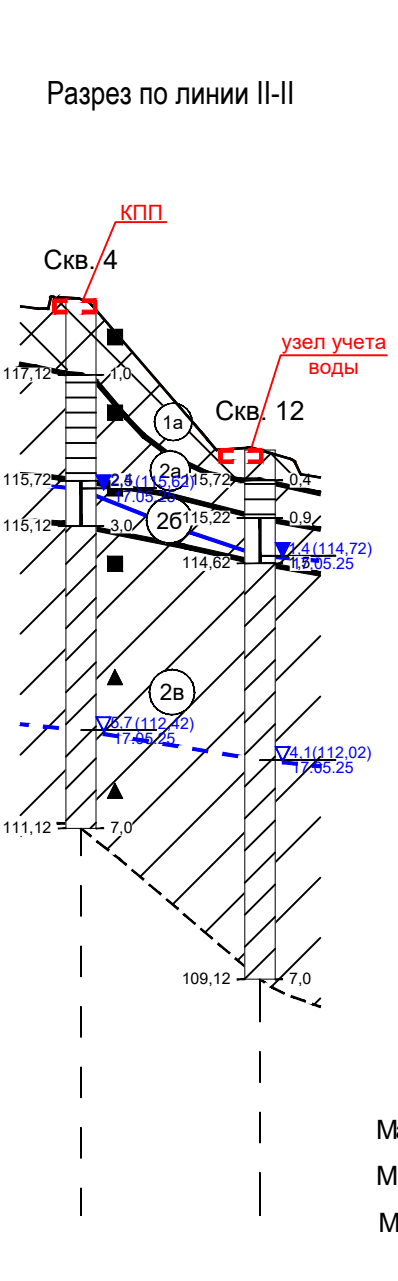
Разрез по линии I-I



Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 2	Скв. 1	Скв. 3
Отметка	118,12	118,21	117,70
Расстояние	15	22	

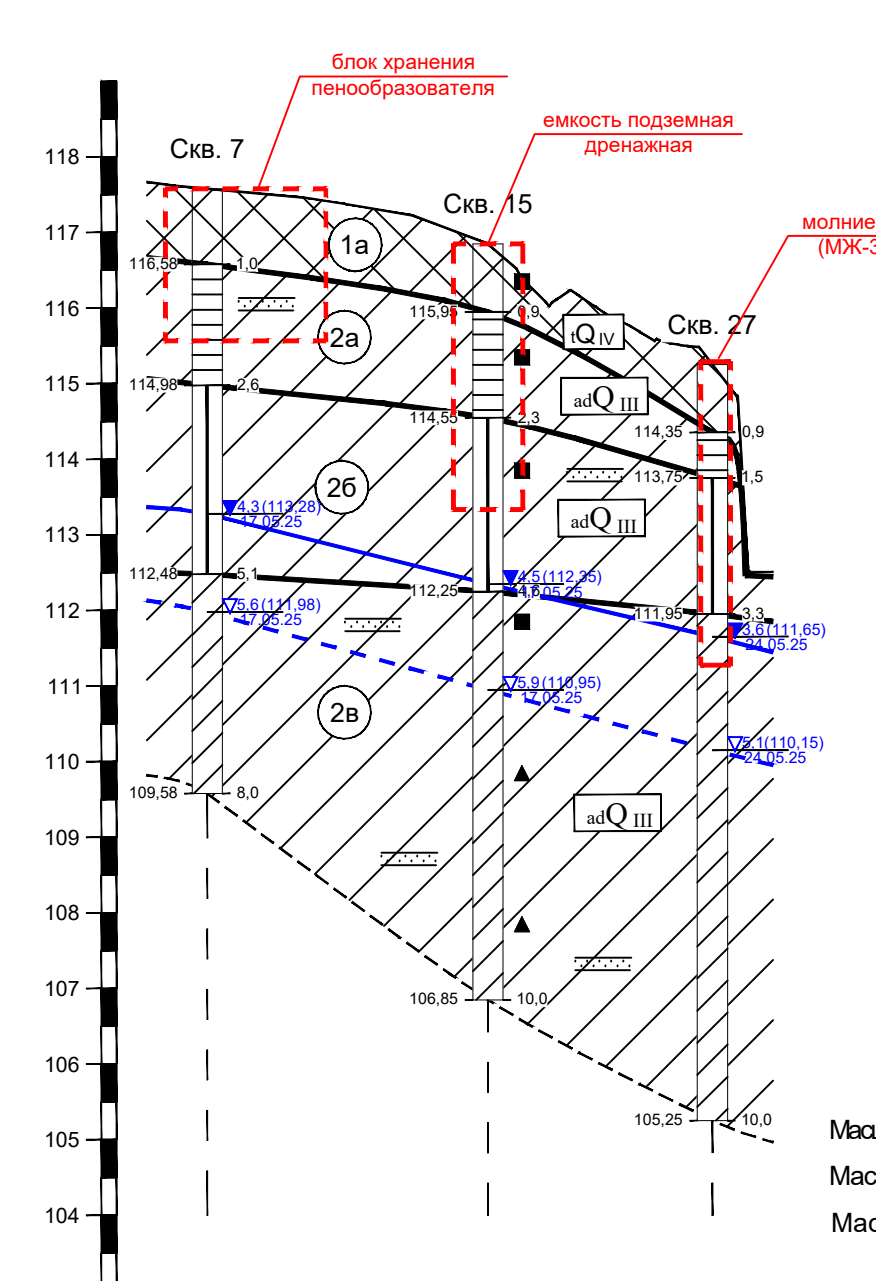
Разрез по линии II-II



Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 4	Скв. 12
Отметка	118,12	116,12
Расстояние	12	

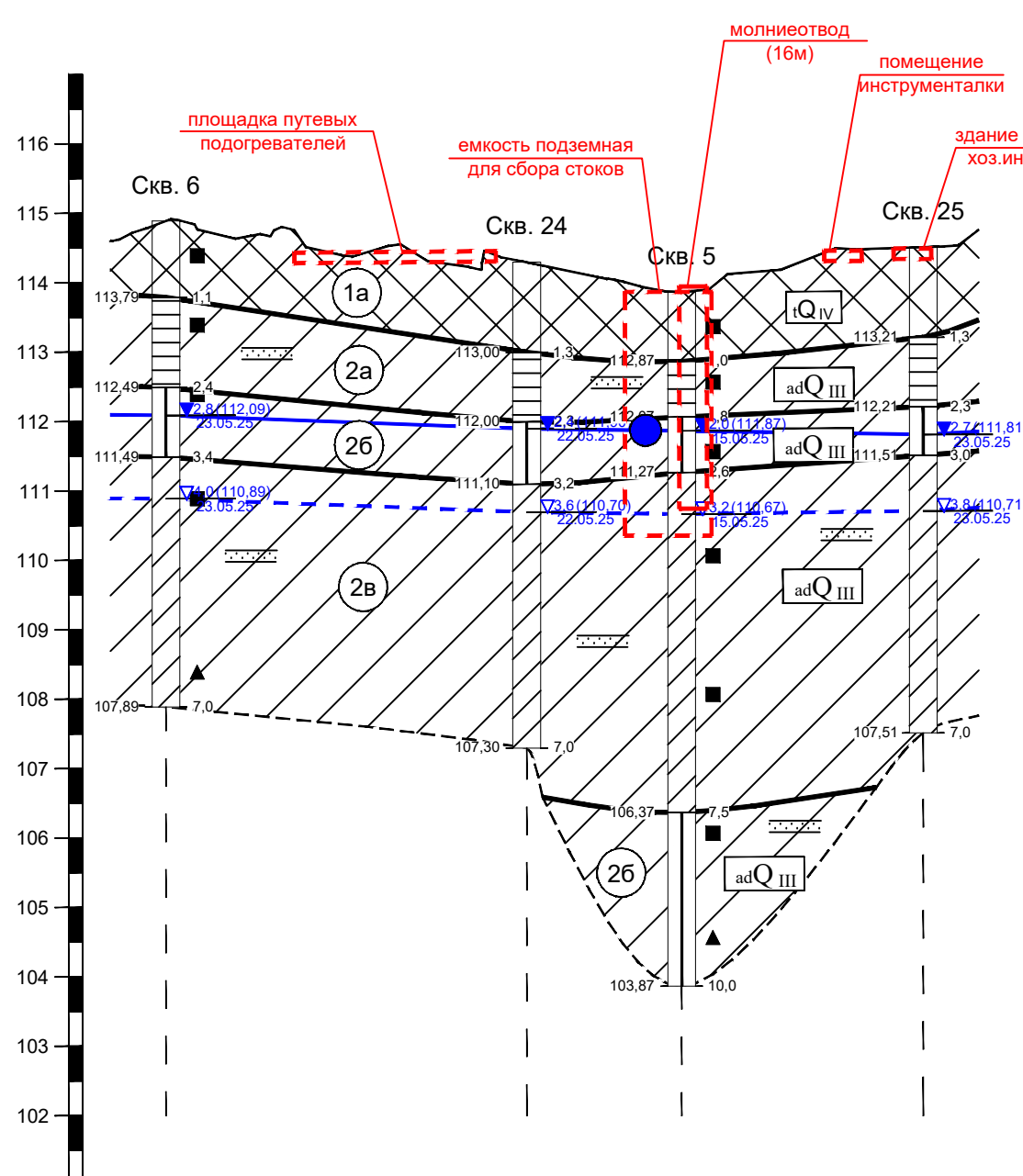
Разрез по линии III-III



Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 7	Скв. 15	Скв. 27
Отметка	117,58	116,85	115,25
Расстояние	19	15	

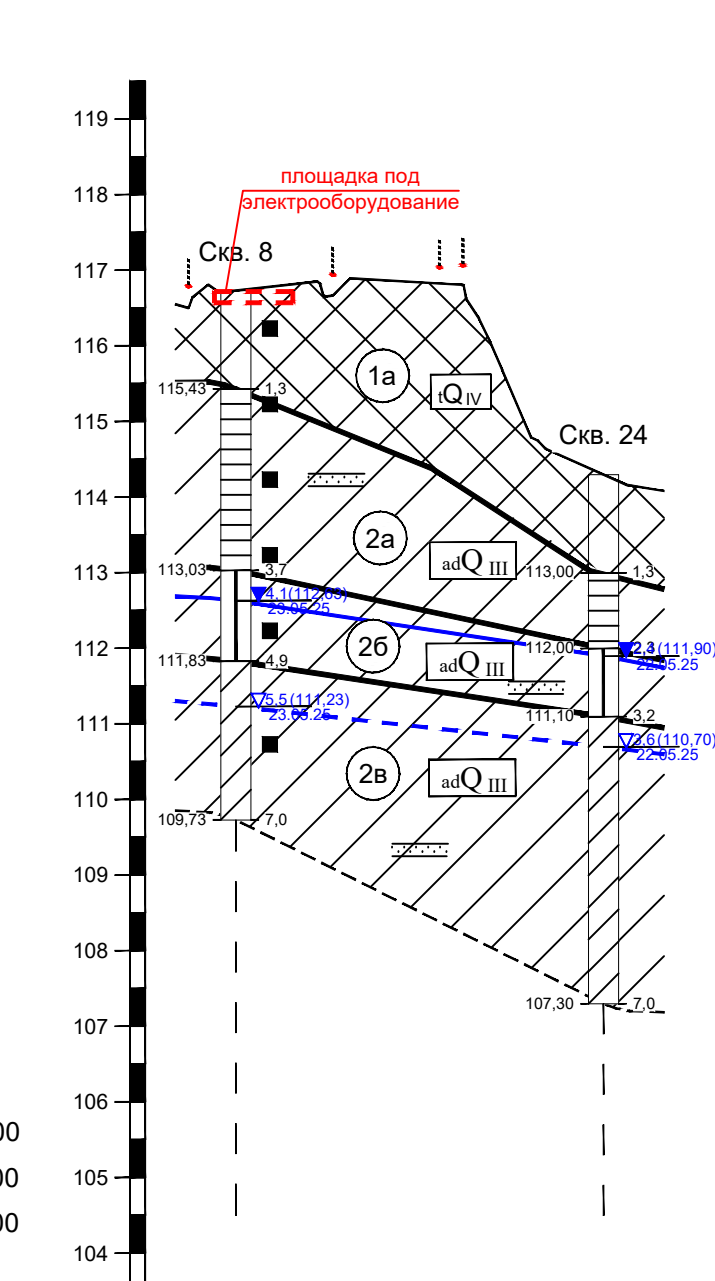
Разрез по линии IV-IV



Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 6	Скв. 24	Скв. 5	Скв. 25
Отметка	114,89	114,30	113,87	114,51
Расстояние	26	11	17	

Разрез по линии V-V



Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 8	Скв. 24
Отметка	116,73	114,30
Расстояние	24	

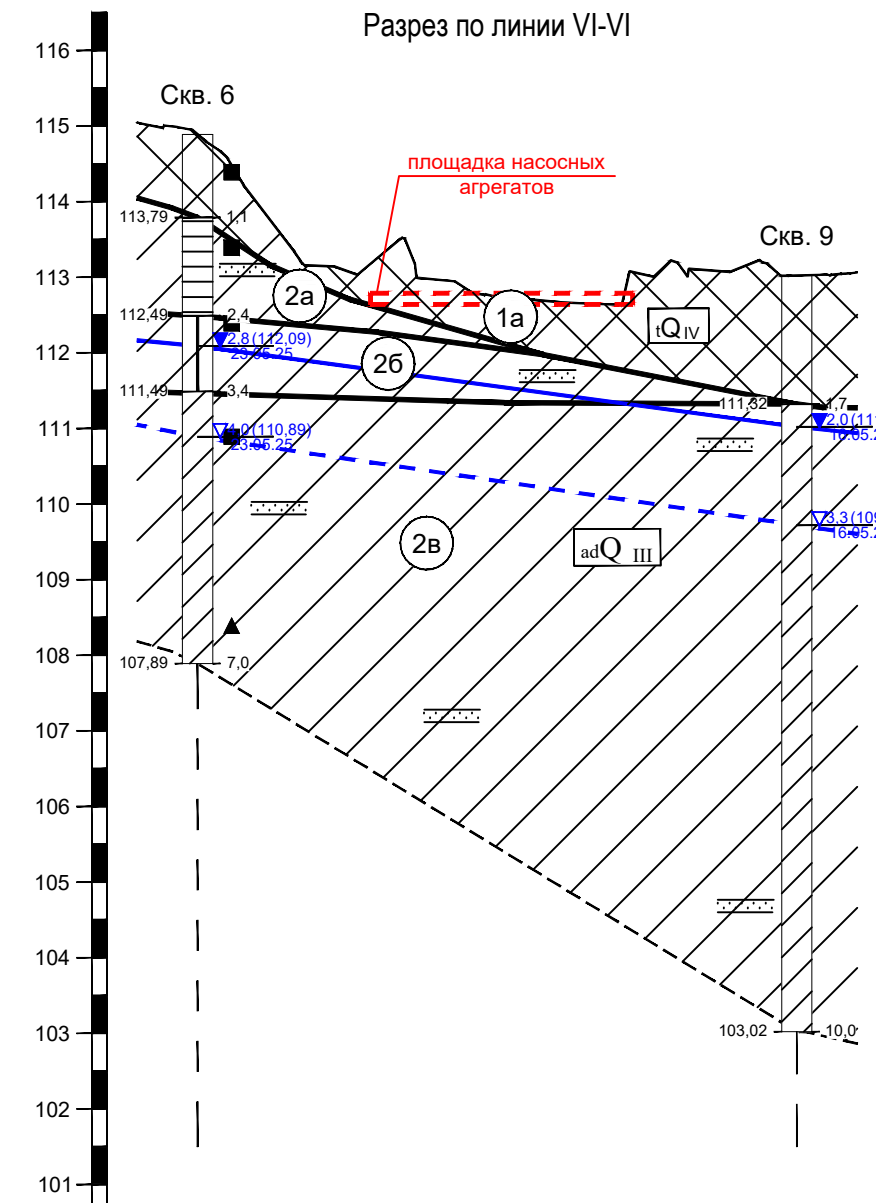
Условные обозначения:

- tQIV (НС) Насыпной грунт: асфальт, насыпь дорожного полотна; суглинок полутвердый, коричневый, с включениями песка и дресвы
- adQIII (2a) Суглинок полутвердый, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка
- adQIII (26) Суглинок тугопластичный, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка, с включениями дресвы до 10%
- adQIII (2b) Суглинок мягкопластичный, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка
- а) Прослой: а) песка;
- Скважина
 - Граница инженерно-геологического элемента (ИГЭ) справа-глубина подошвы слоя, слева-абсолютная его отметка
 - отбор грунтовой воды
 - отбор образца грунта ненарушенной структуры
 - отбор образца грунта нарушенной структуры
- Глубина забоя скважины
- Номер инженерно-геологического элемента
- Граница между ИГЭ
- Консистенция глинистых грунтов
 - поутвердые
 - тугопластичные
 - мягкопластичные
- глубина (абс. отметка уровня установления) дата
- глубина (абс. отметка уровня появления) дата
- Контуры заглубленных частей проектируемых зданий и сооружений

Карта фактического материала см. лист 3

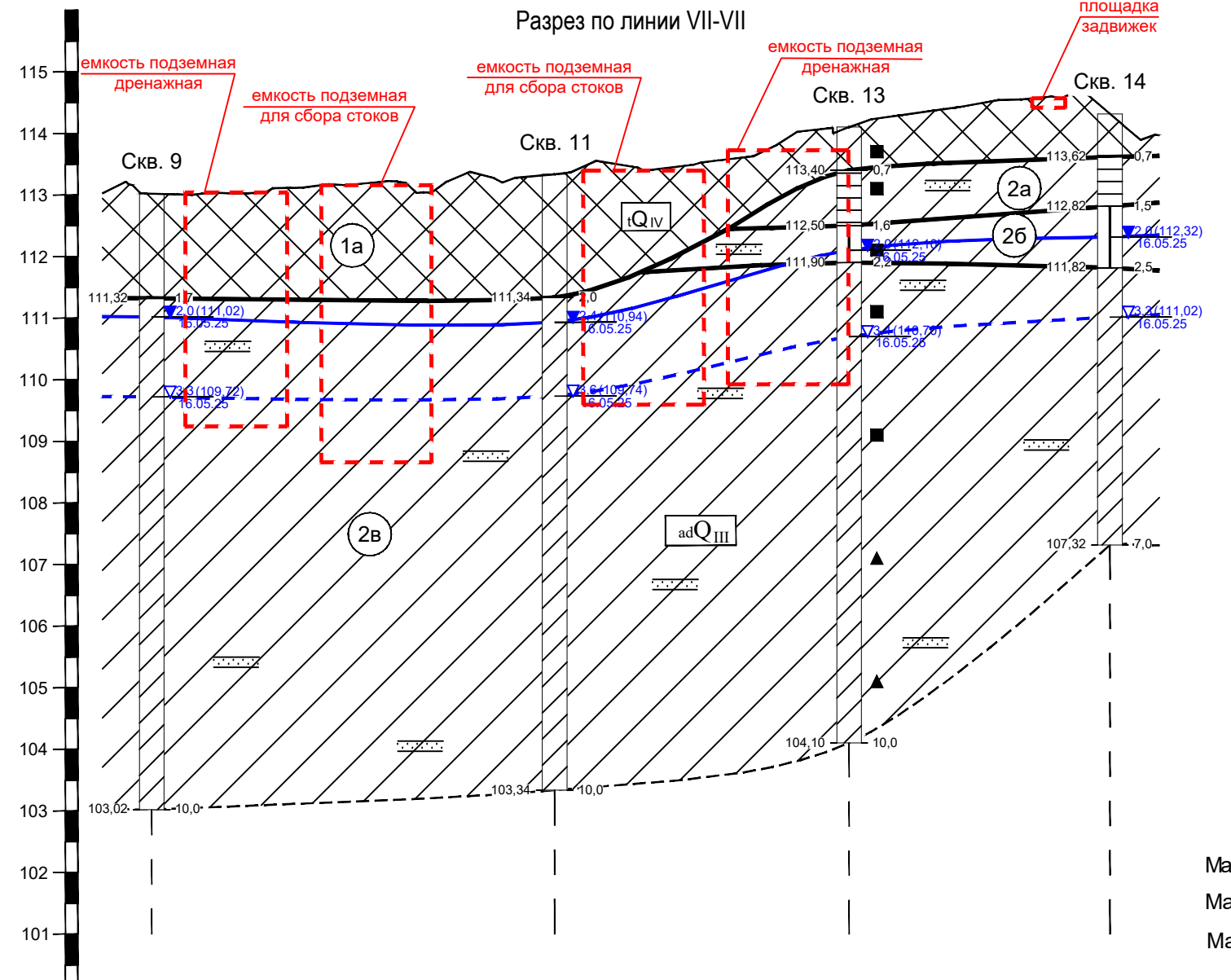
КА.22-3-ИГИ-Г.4					
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Вед. геолог	Шаймарданова				15.12.25
Площадка Светлоозерского УППН				Стадия	Лист
				И	4
Инженерно-геологические разрезы по линиям I-I - V-V				ПРОЕКТ МРК	
Н.контр.	Сабуров				15.12.25

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



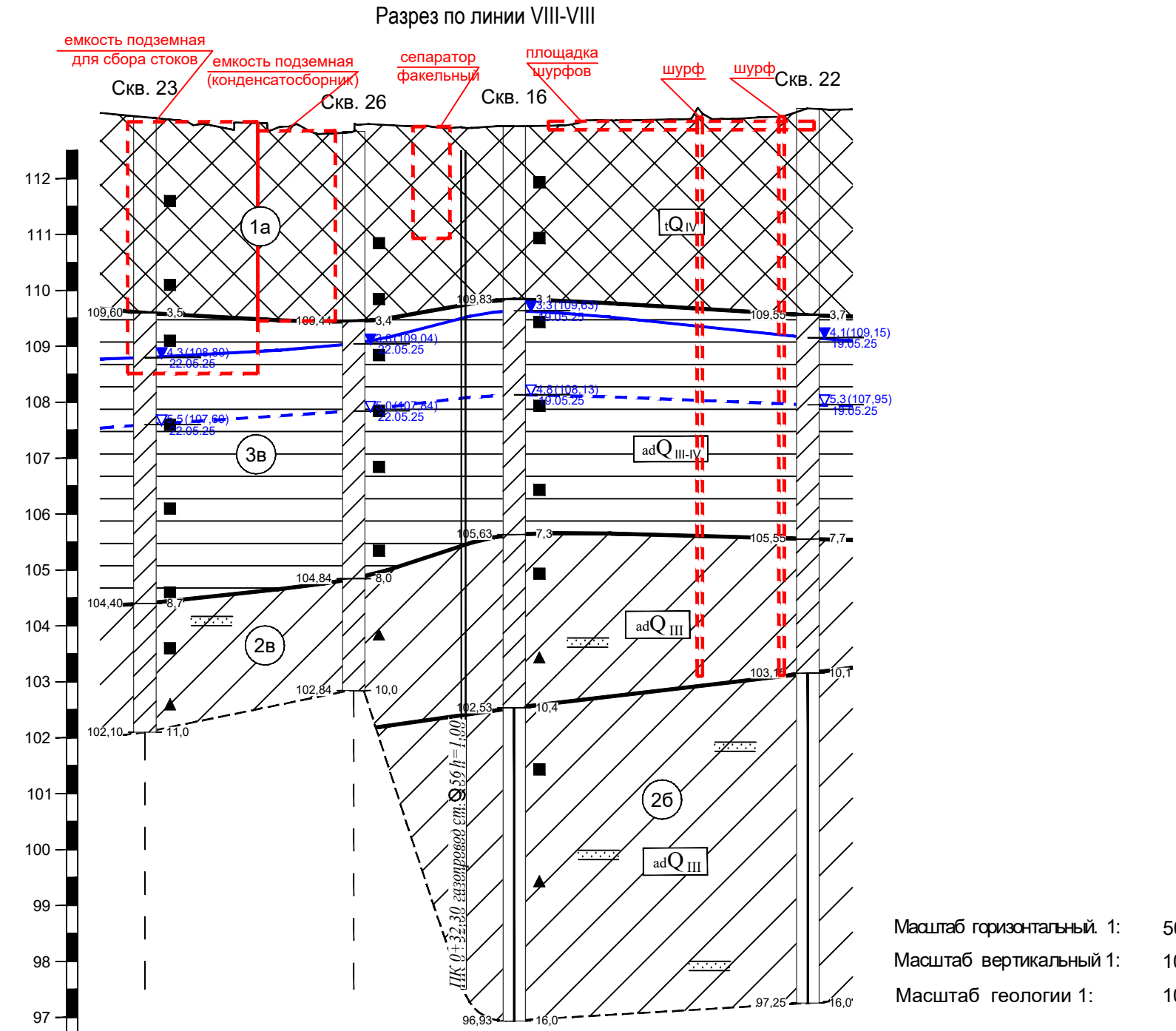
Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 6	Скв. 9
Отметка	114,89	113,02
Расстояние	40	



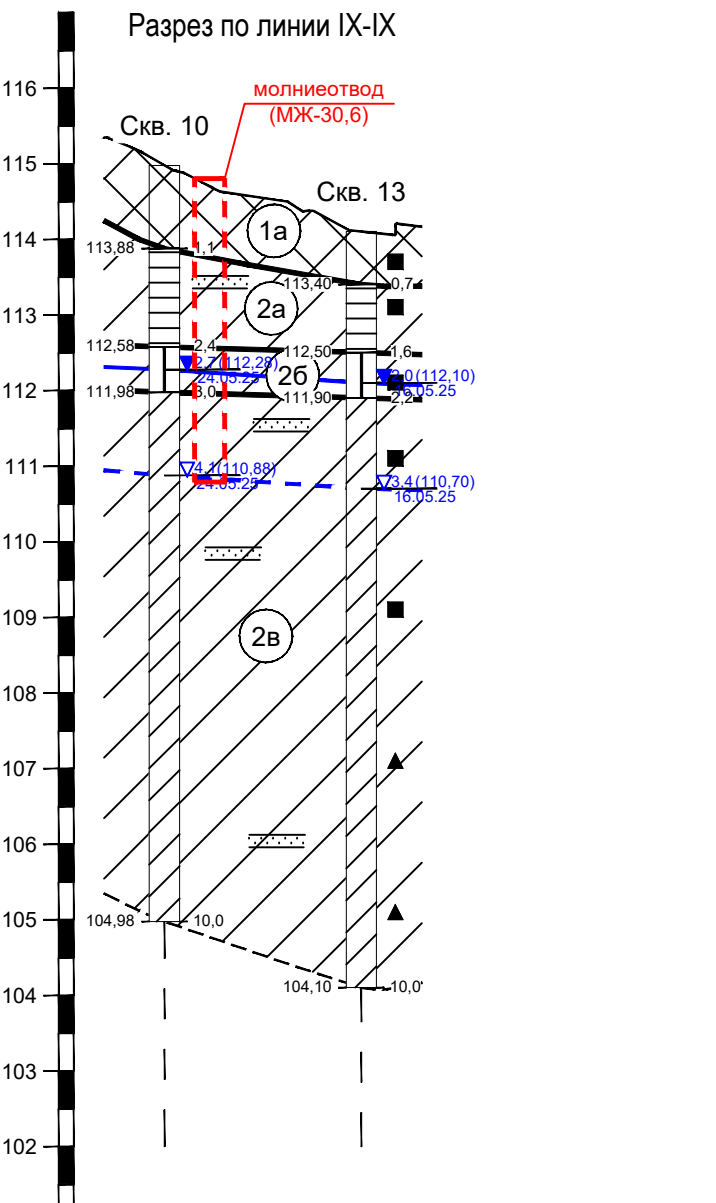
Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 9	Скв. 11	Скв. 13	Скв. 14
Отметка	113,02	113,34	114,10	114,32
Расстояние	33	24	21	



Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 23	Скв. 26	Скв. 16	Скв. 22
Отметка	113,10	112,84	112,93	113,25
Расстояние	19	14	26	



Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 10	Скв. 13
Отметка	114,98	114,10
Расстояние	13	

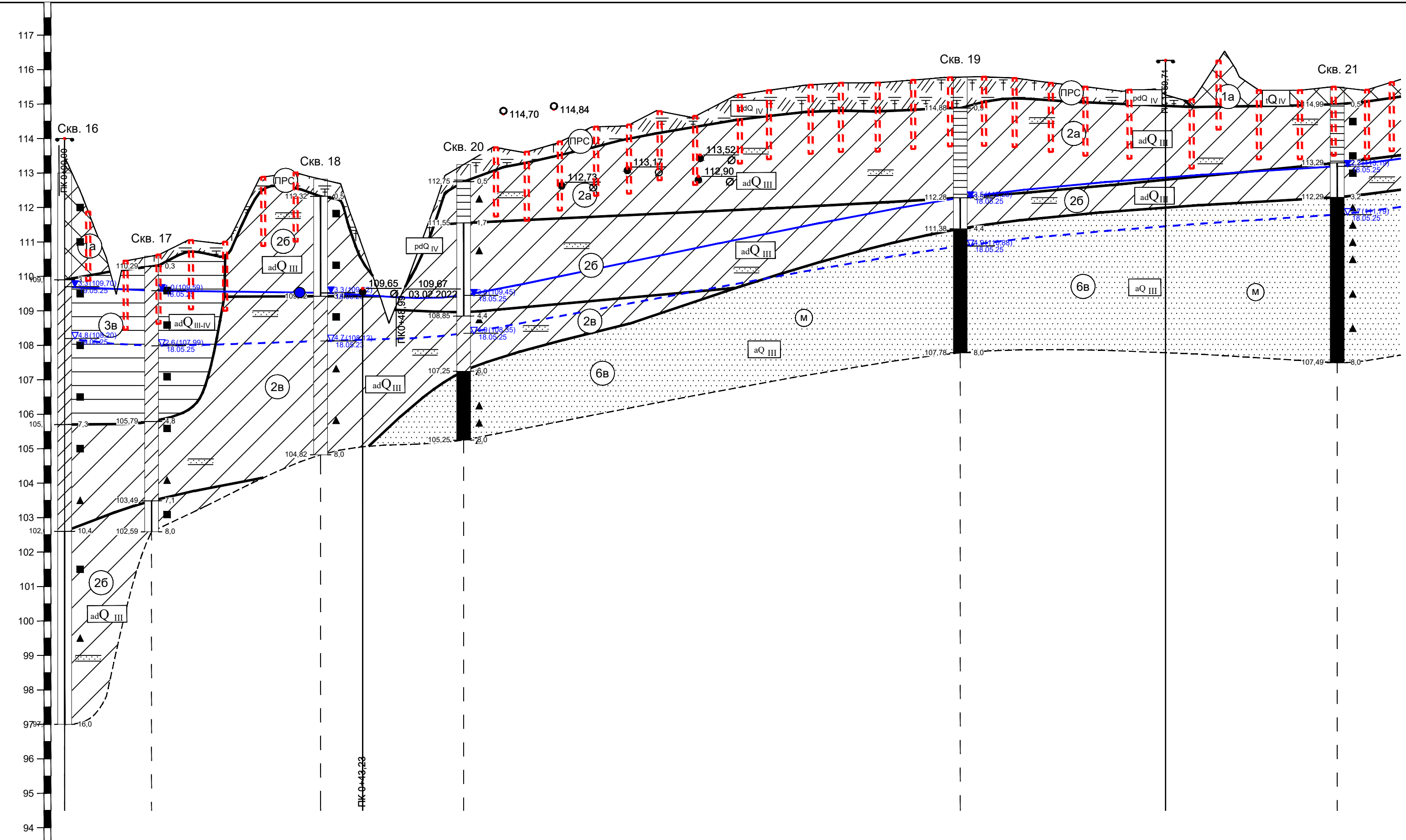
Условные обозначения:

- IQIV Насыпной грунт: асфальт, насыпь дорожного полотна; суглинок полутвердый, коричневый, с включениями песка и дресвы
- adQIII-IV Глина мягкопластичная, серая, серовато-черная
- adQIII Суглинок полутвердый, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка
- adQIII Суглинок тугопластичный, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка, с включениями дресвы до 10%
- adQIII Суглинок мягкопластичный, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка
- а) Прослои: а) песка;
- Скважина
 - Граница инженерно-геологического элемента (ИГЭ) справа-глубина подошвы слоя, слева-абсолютная его отметка
 - отбор образца грунта ненарушенной структуры
 - отбор образца грунта нарушенной структуры
 - Глубина забоя скважины
 - Номер инженерно-геологического элемента
 - Граница между ИГЭ
- Консистенция глинистых грунтов
 - поутвердые
 - тугопластичные
 - мягкопластичные
- 73,4 (110,70) - глубина (абс. отметка уровня появления) дата
- 73,0 (112,10) - глубина (абс. отметка уровня установления) дата
- Контурсы заглубленных частей проектируемых зданий и сооружений

Карта фактического материала см. лист 3

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

КА.22-3-ИГИ-Г.5					
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"					
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Вед. геолог	Шаймарданова				15.12.25
Площадка Светлоозерского УППН				Стадия	Лист
				И	5
Инженерно-геологические разрезы по линиям VI-VI - IX-IX					
N.контр.	Сабуров				15.12.25



Условные обозначения:

- tQIV Насыпной грунт: асфальт, насыпь дорожного полотна; суглинок полуперды, коричневый, с включениями песка и дресвы
 - pdQIV Почвенно-растительный слой
 - adQIII-IV Глина мягкопластичная, серая, серовато-черная
 - adQIII Суглинок полутвердый, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка
 - adQIII Суглинок тугопластичный, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка, с включениями дресвы до 10%
 - adQIII Суглинок мягкопластичный, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка
 - aQIII Песок светло-коричневый, коричневый, мелкий, водонасыщенный
- Прослои: а) песка;
- Скважина
- Граница инженерно-геологического элемента (ИГЭ) справа-глубина подошвы слоя, слева-абсолютная его отметка
 - отбор грунтовой воды
 - отбор образца грунта ненарушенной структуры
отбор образца грунта нарушенной структуры
 - Глубина забоя скважины
 - Номер инженерно-геологического элемента
 - Граница между ИГЭ

- Консистенция глинистых грунтов
- поутвердые
 - тугопластичные
 - мягкопластичные
- Степень влажности песчаных грунтов
- водонасыщенные
- Опоры совмещенной эстакады
- глубина (абс. отметка уровня установления) дата
- глубина (абс. отметка уровня появления) дата

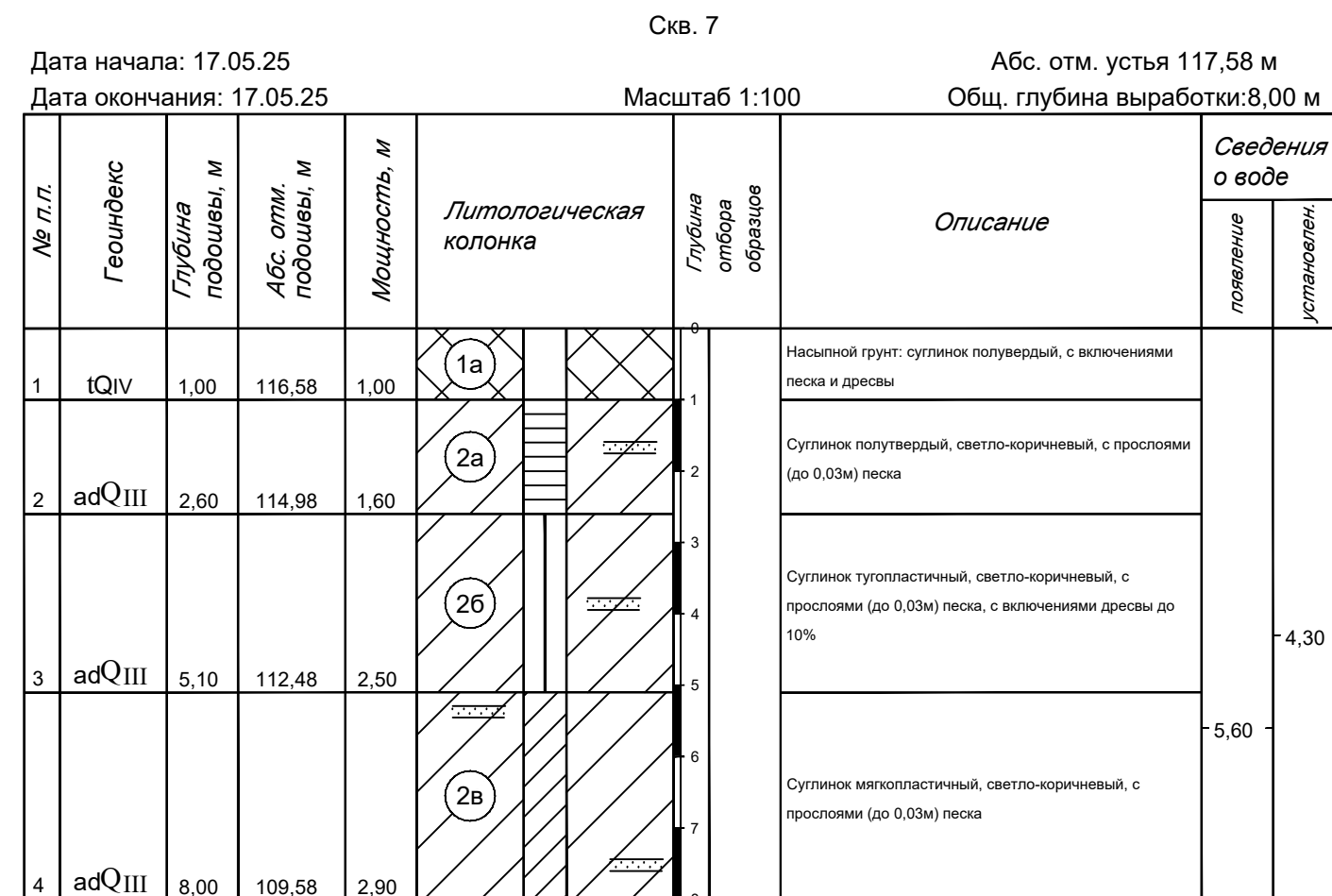
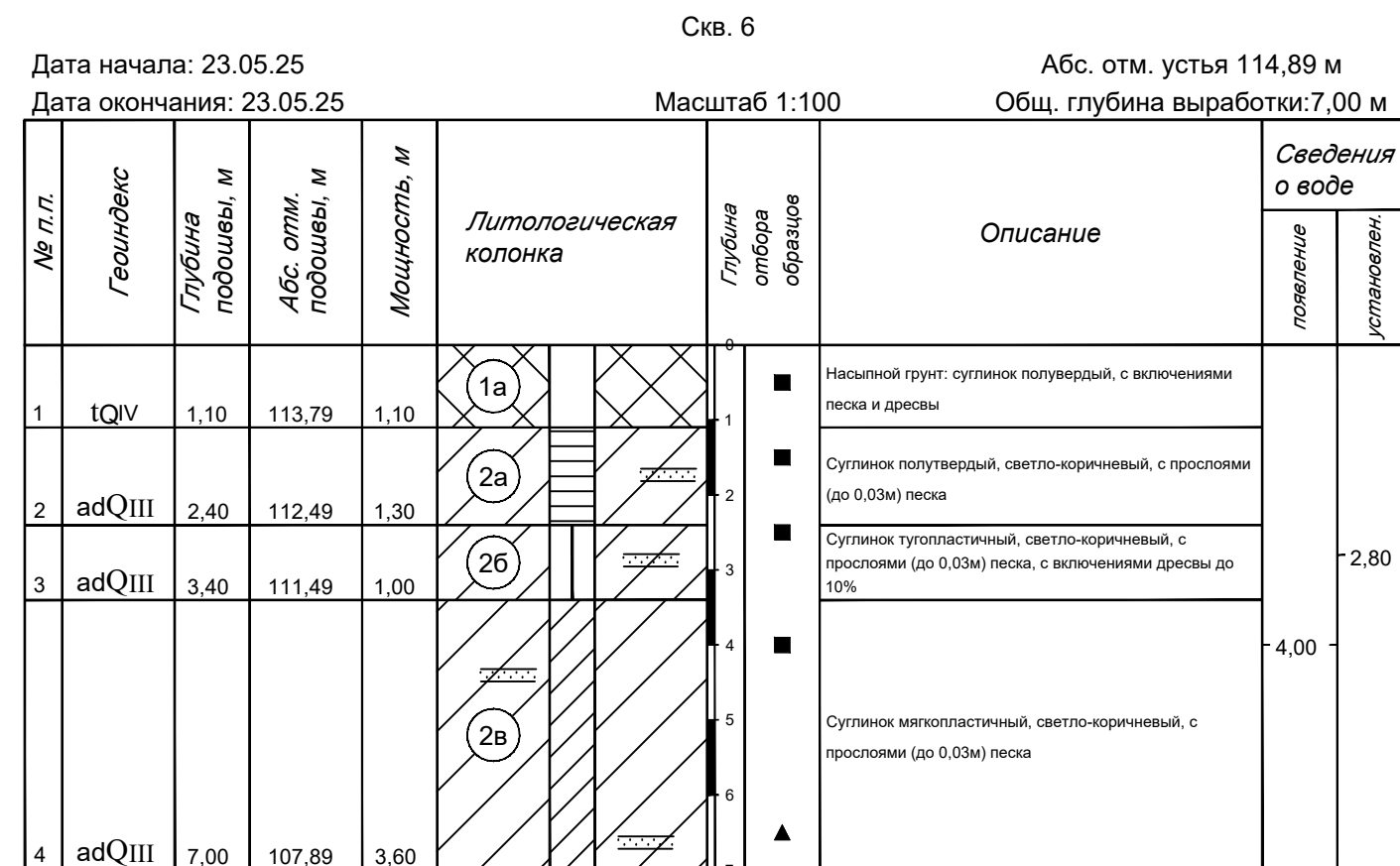
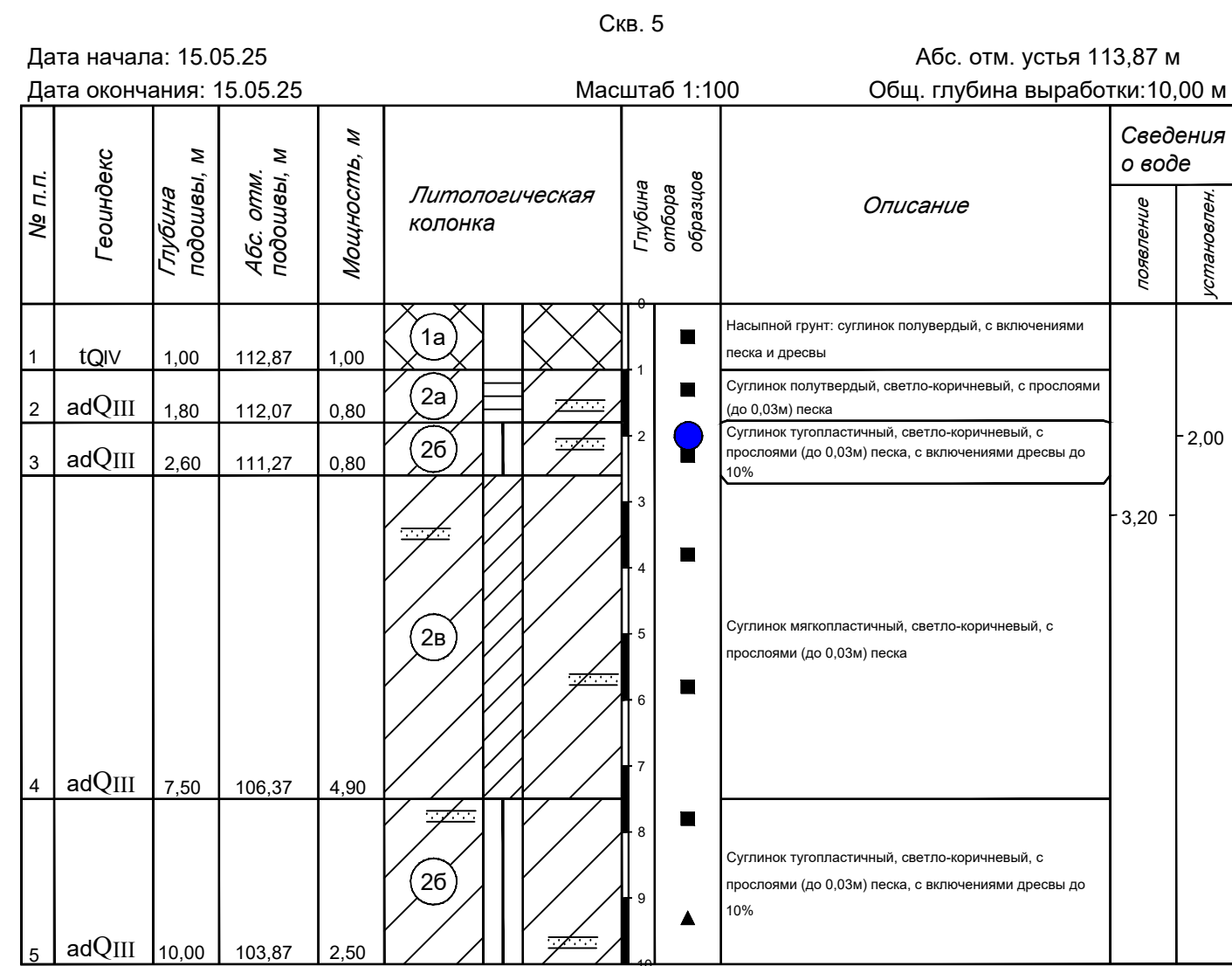
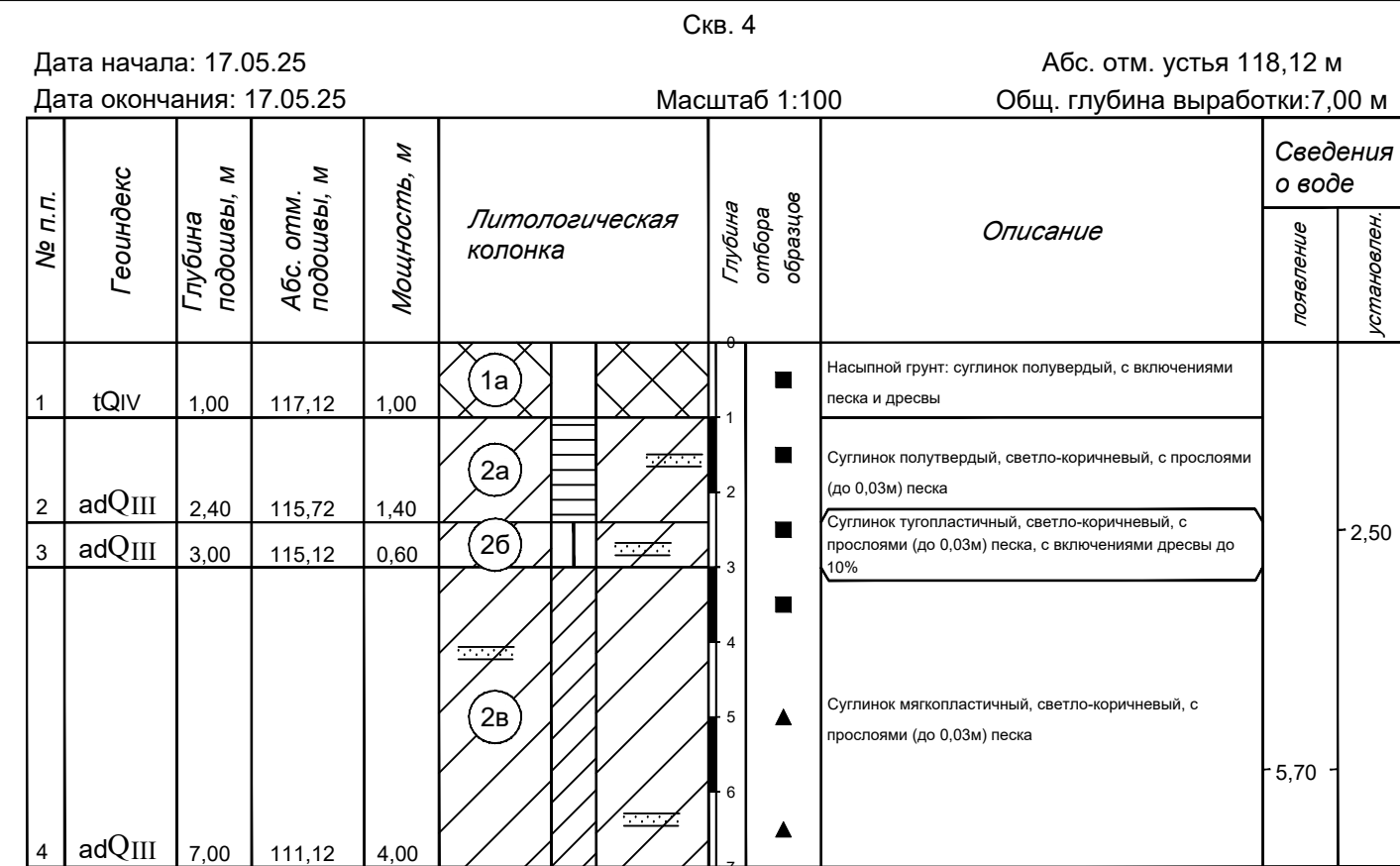
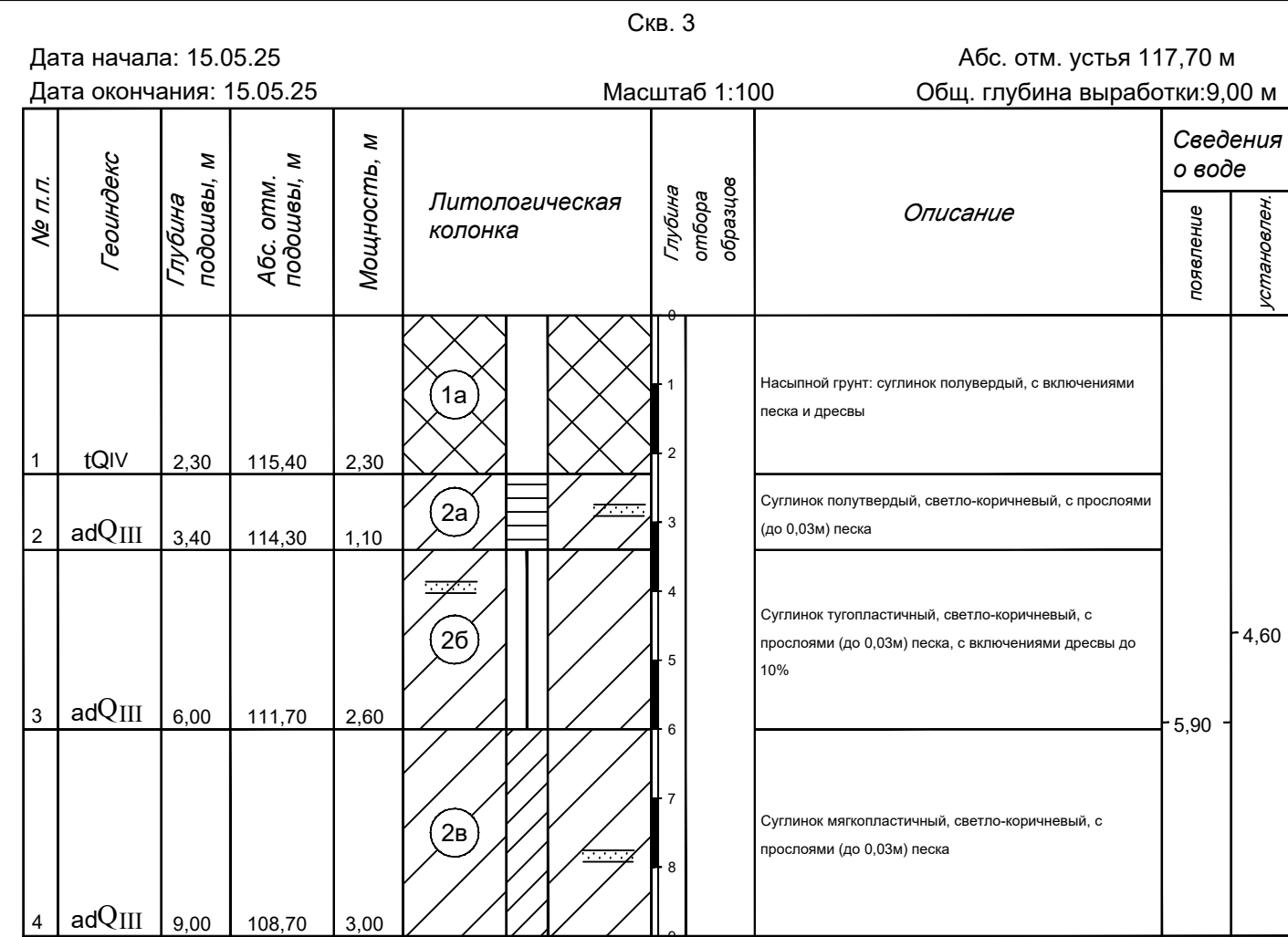
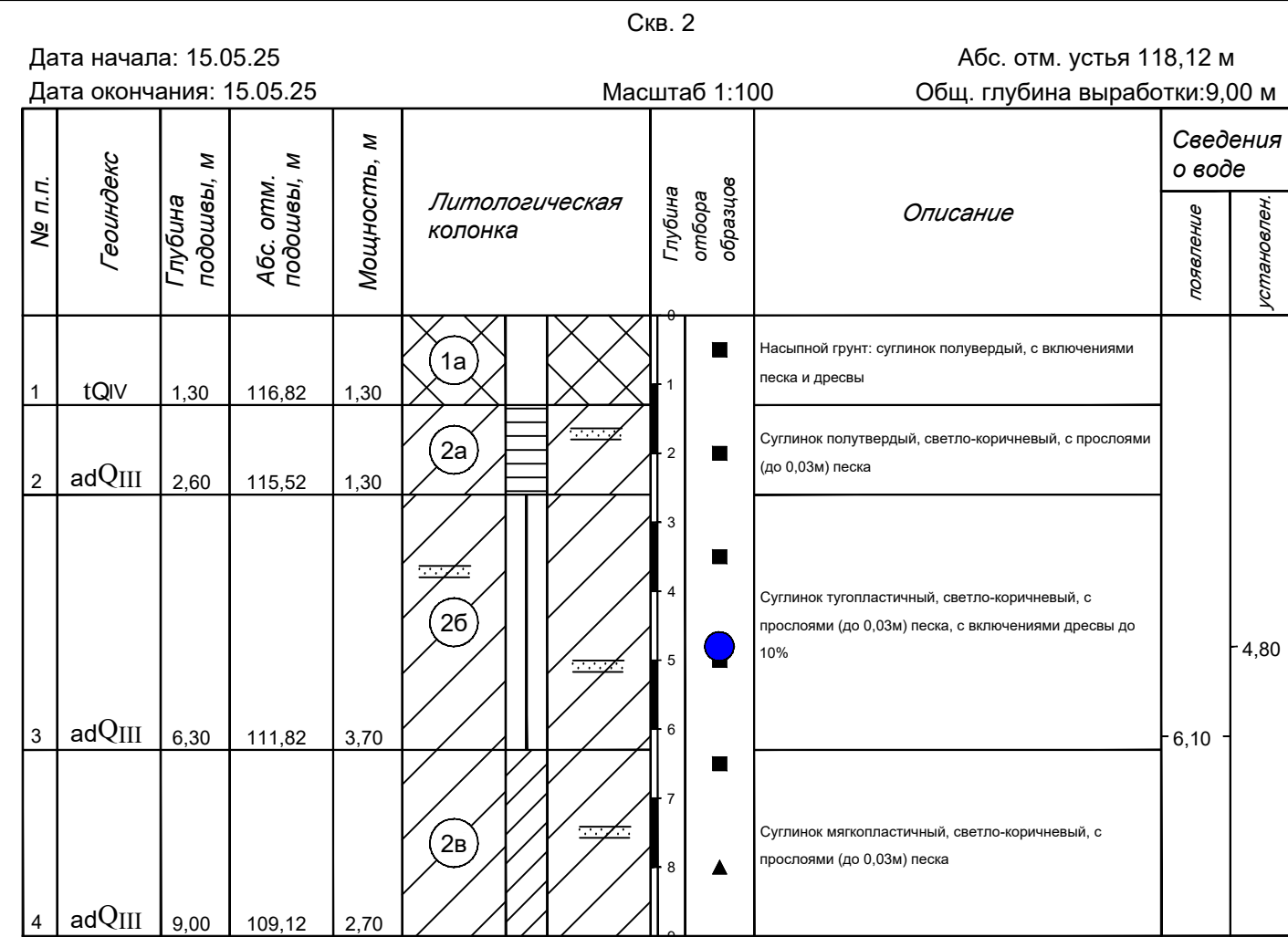
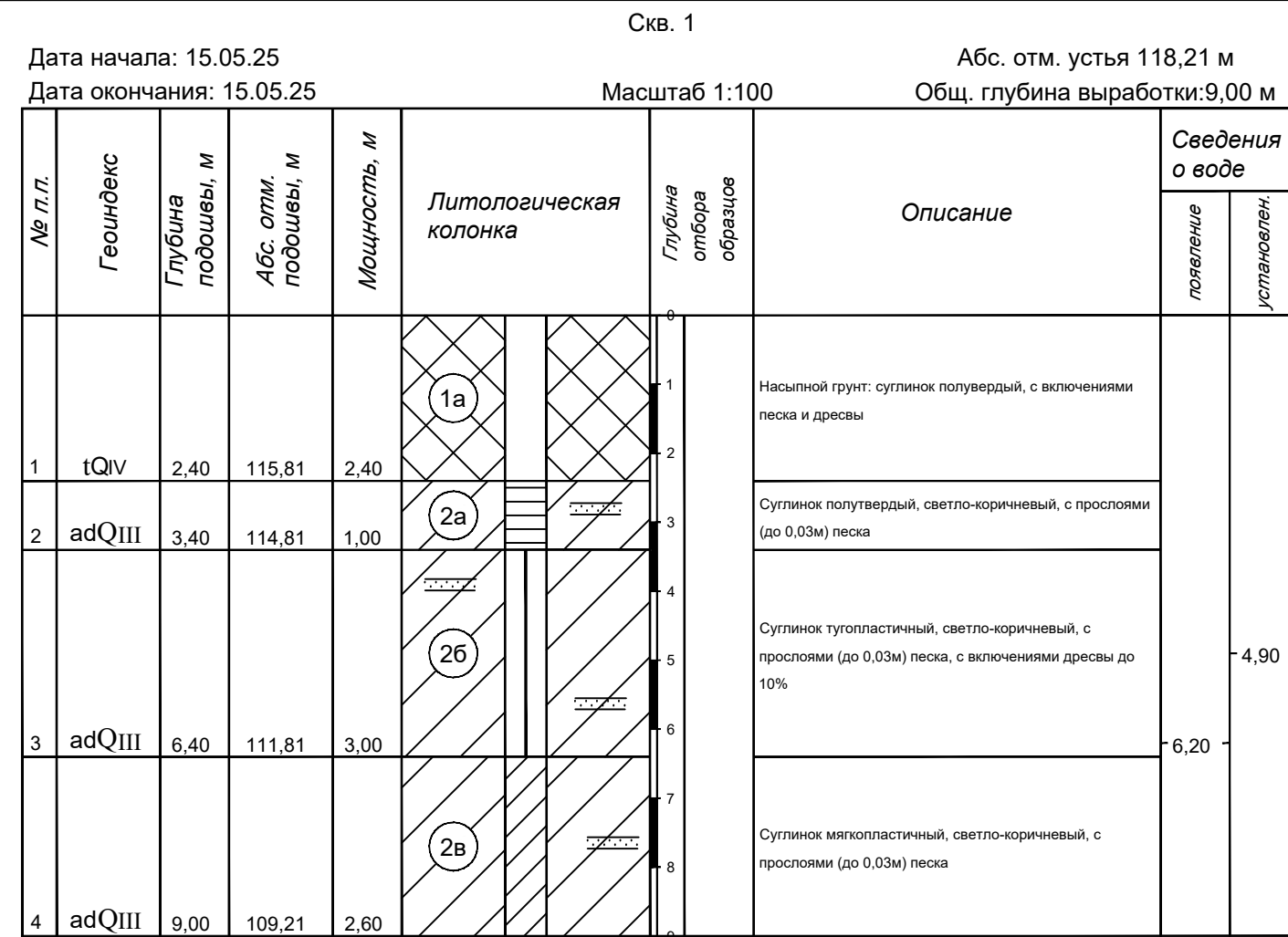
Карта фактического материала см. лист 3

Масштаб горизонтальный 1: 500
 Масштаб вертикальный 1: 100
 Масштаб геологии 1: 100

Скважины	Скв. 16	Скв. 17	Скв. 18	Скв. 20	Скв. 19	Скв. 21
Отметка	112,93	110,67	112,79	113,20	115,82	115,54
Расстояние	13	25	21	72	55	9

КА.22-3-ИГИ-Г.6					
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Вед.геолог		Шаймарданова			15.12.25
Площадка Светлоозерского УППН					
		Стадия	Лист	Листов	
		И	6		
Продольный профиль совмещенной эстакады, выполненный на опорах					
N.контр.		Сабуров			15.12.25





Карта фактического материала см. лист 3

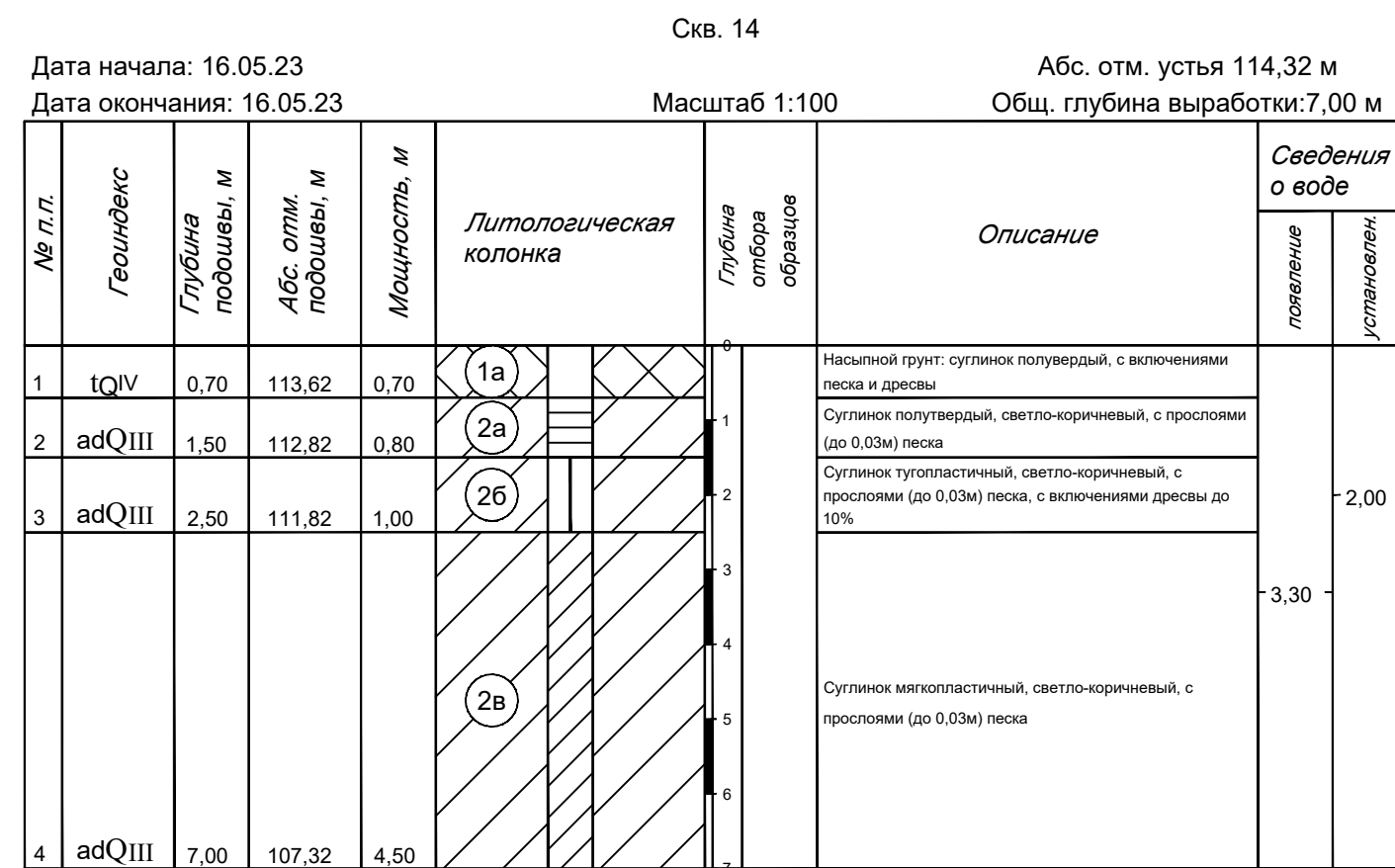
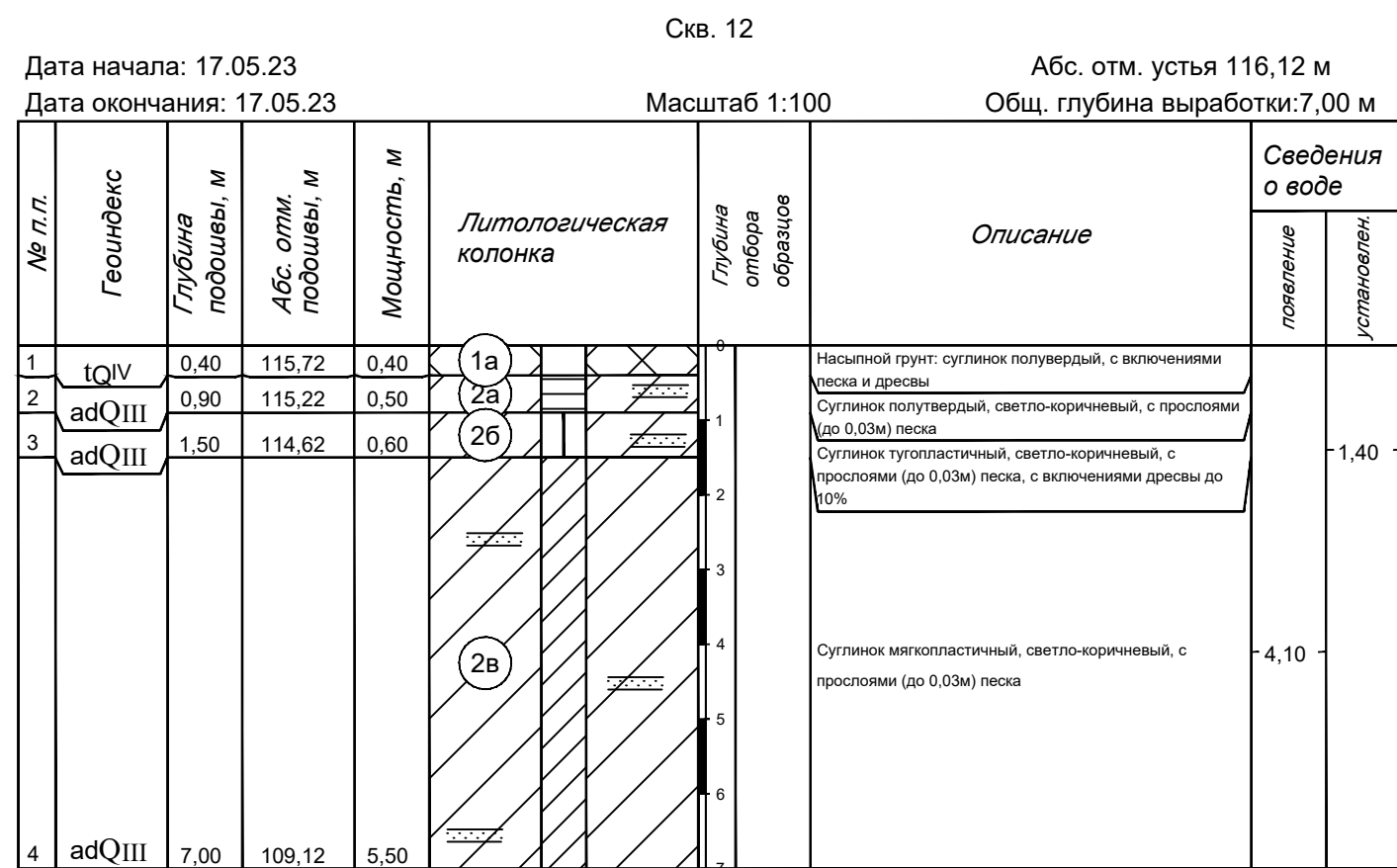
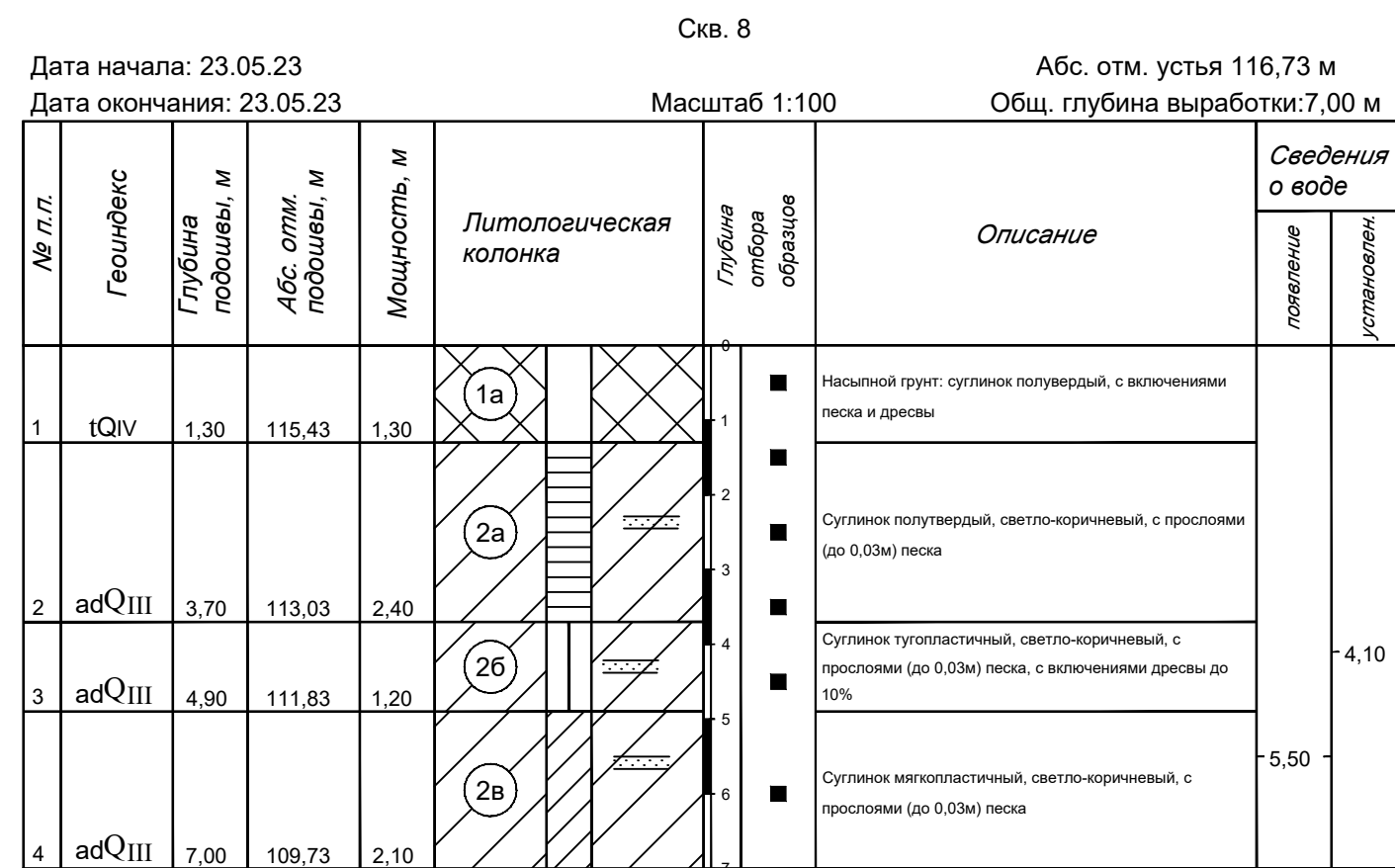
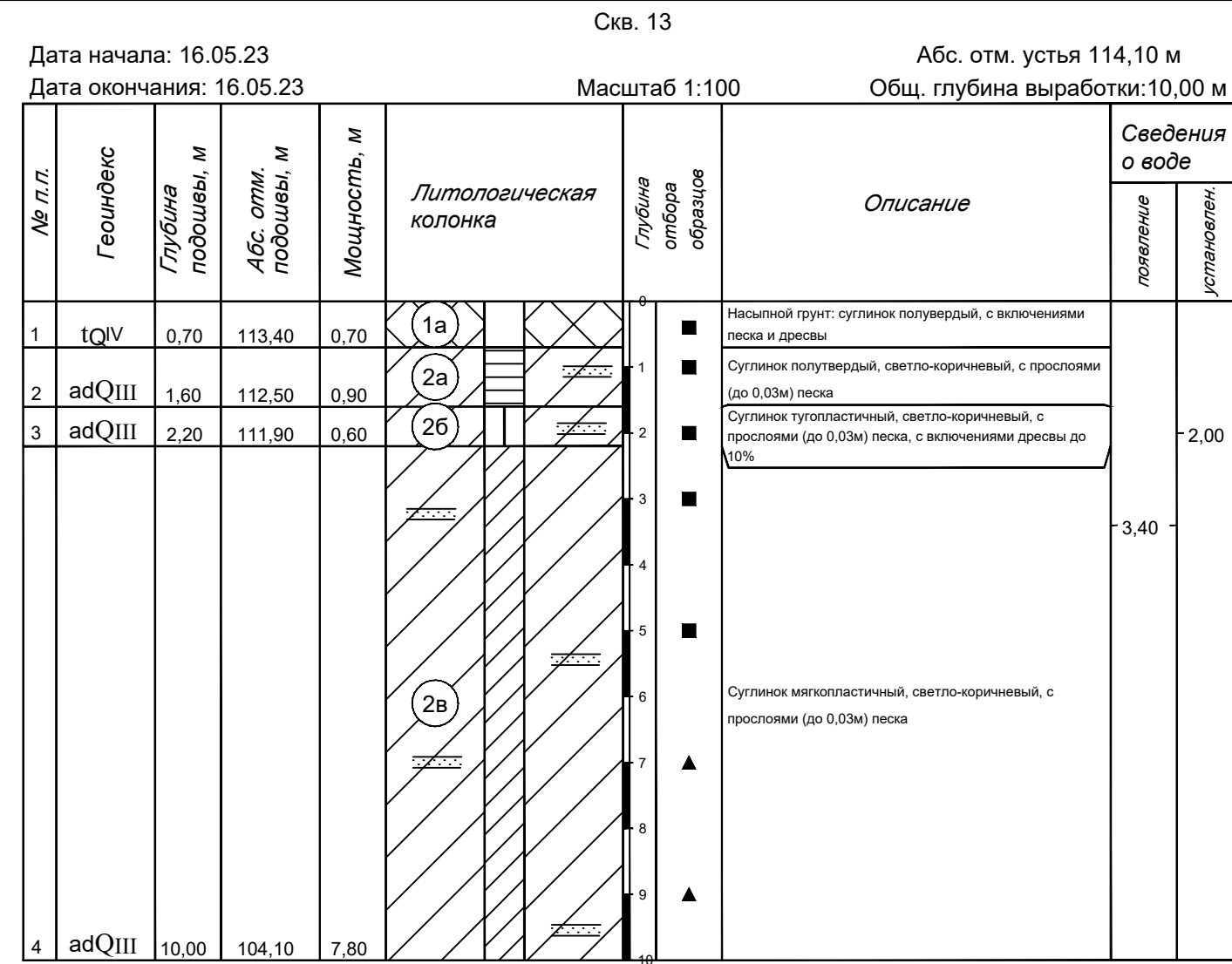
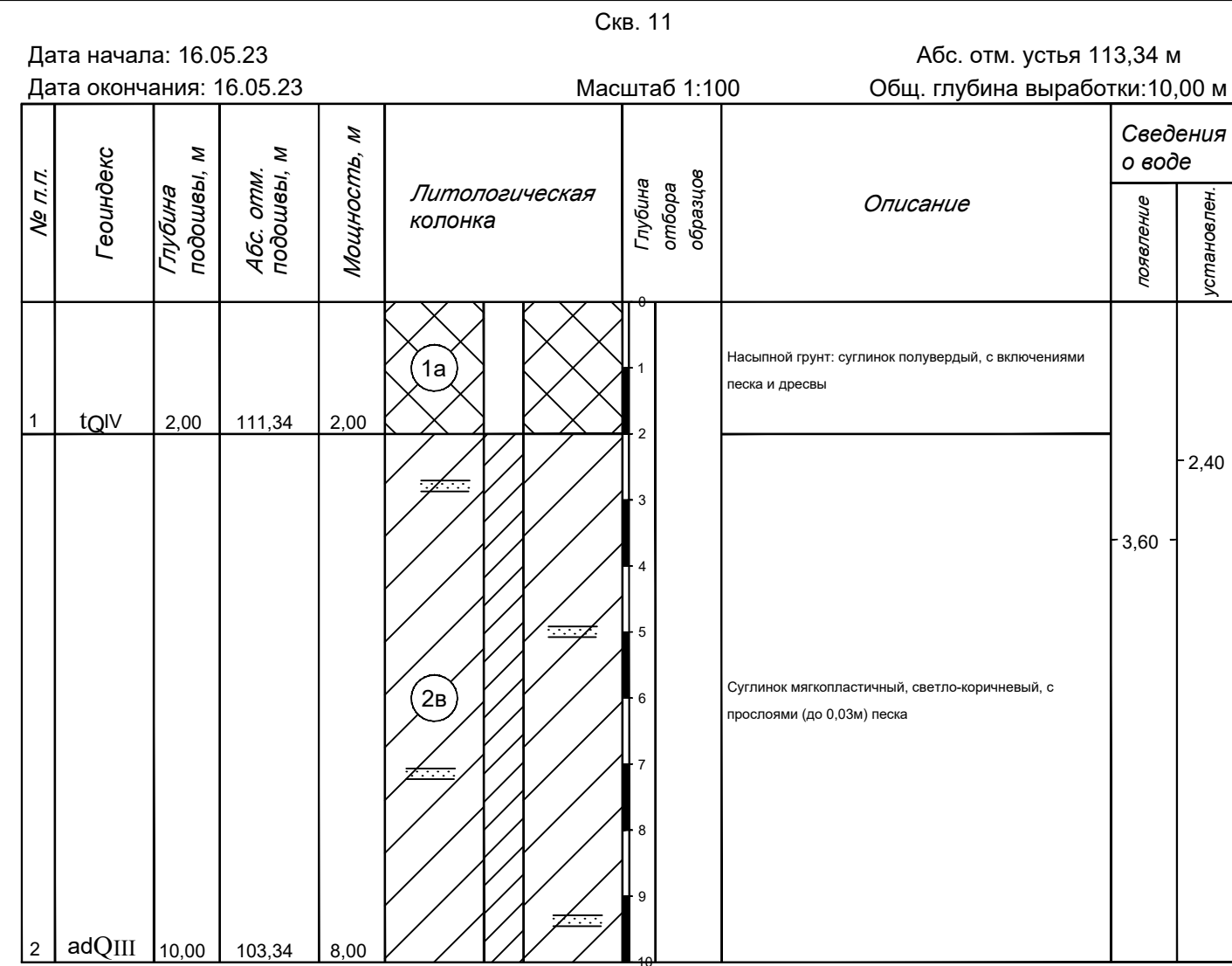
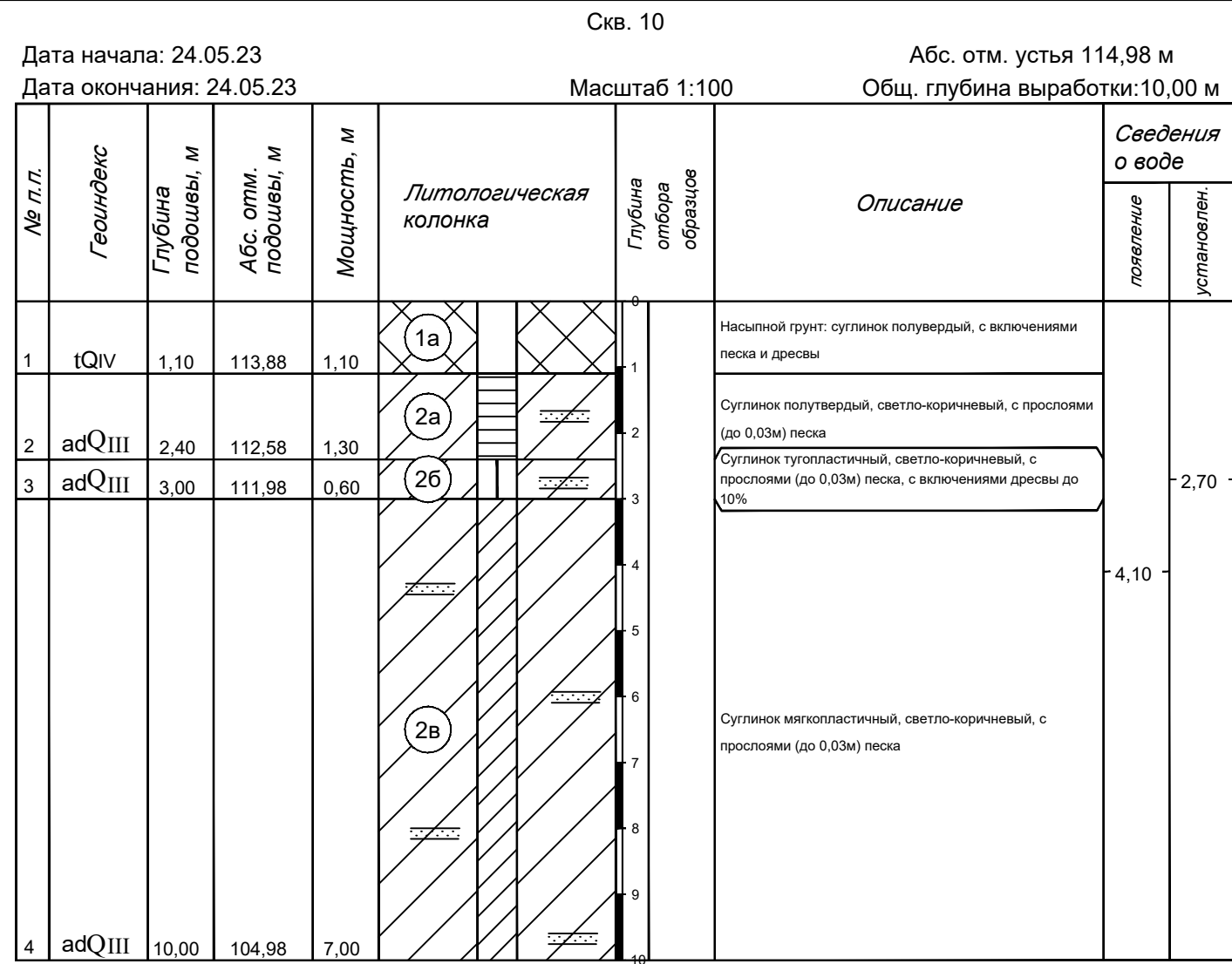
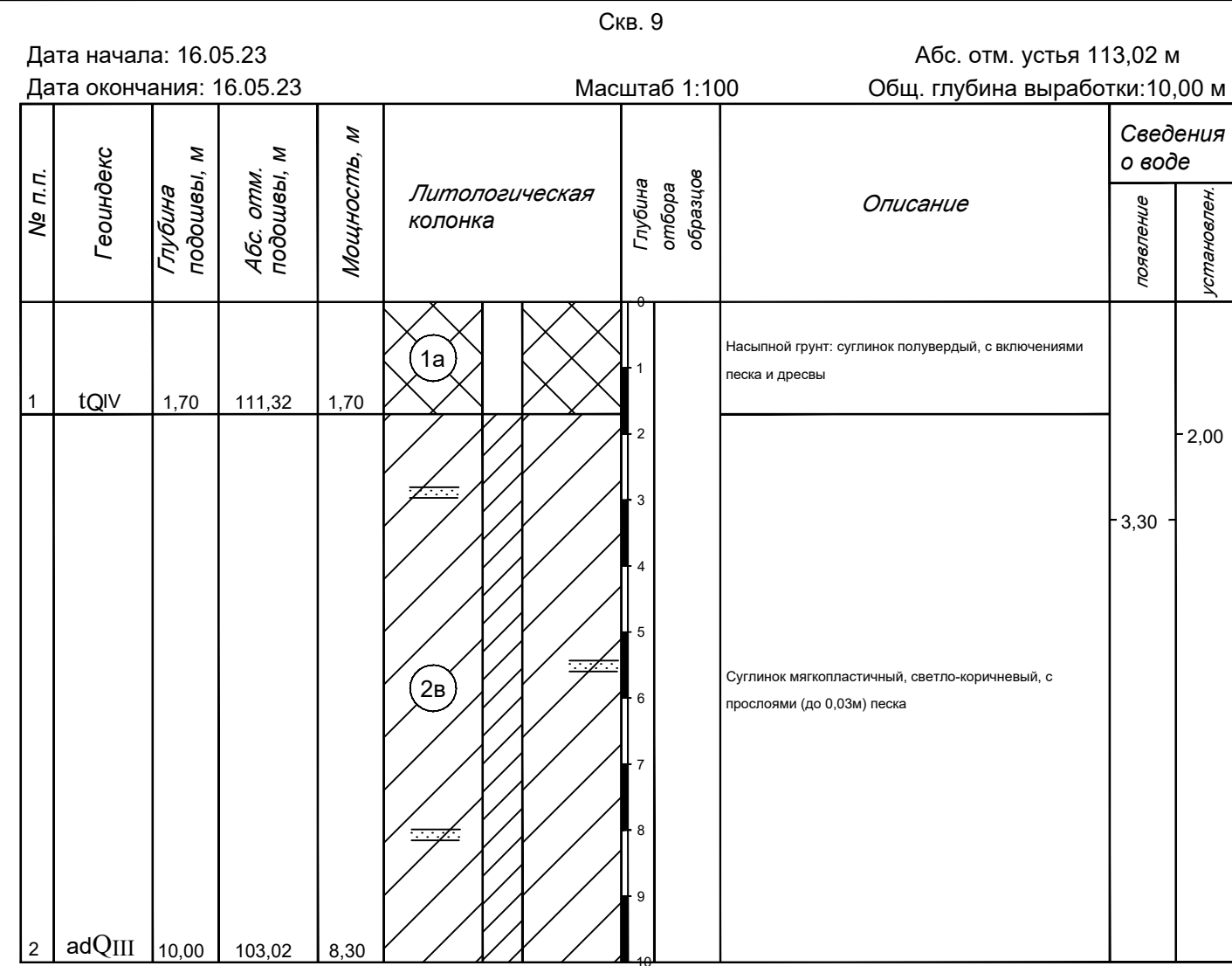
КА.22-3-ИГИ-Г.7					
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Вед.геолог	Шаймарданова				12.12.25
Площадка Светлоозерского УППН				Стадия	Лист
				И	7
Инженерно-геологические колонки Скв. 1 - Скв. 7 Масштаб 1:100				ПРОЕКТ МНХ	
Н.контр.	Сабуров				12.12.25

Согласовано

Ваам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Карта фактического материала см. лист 3

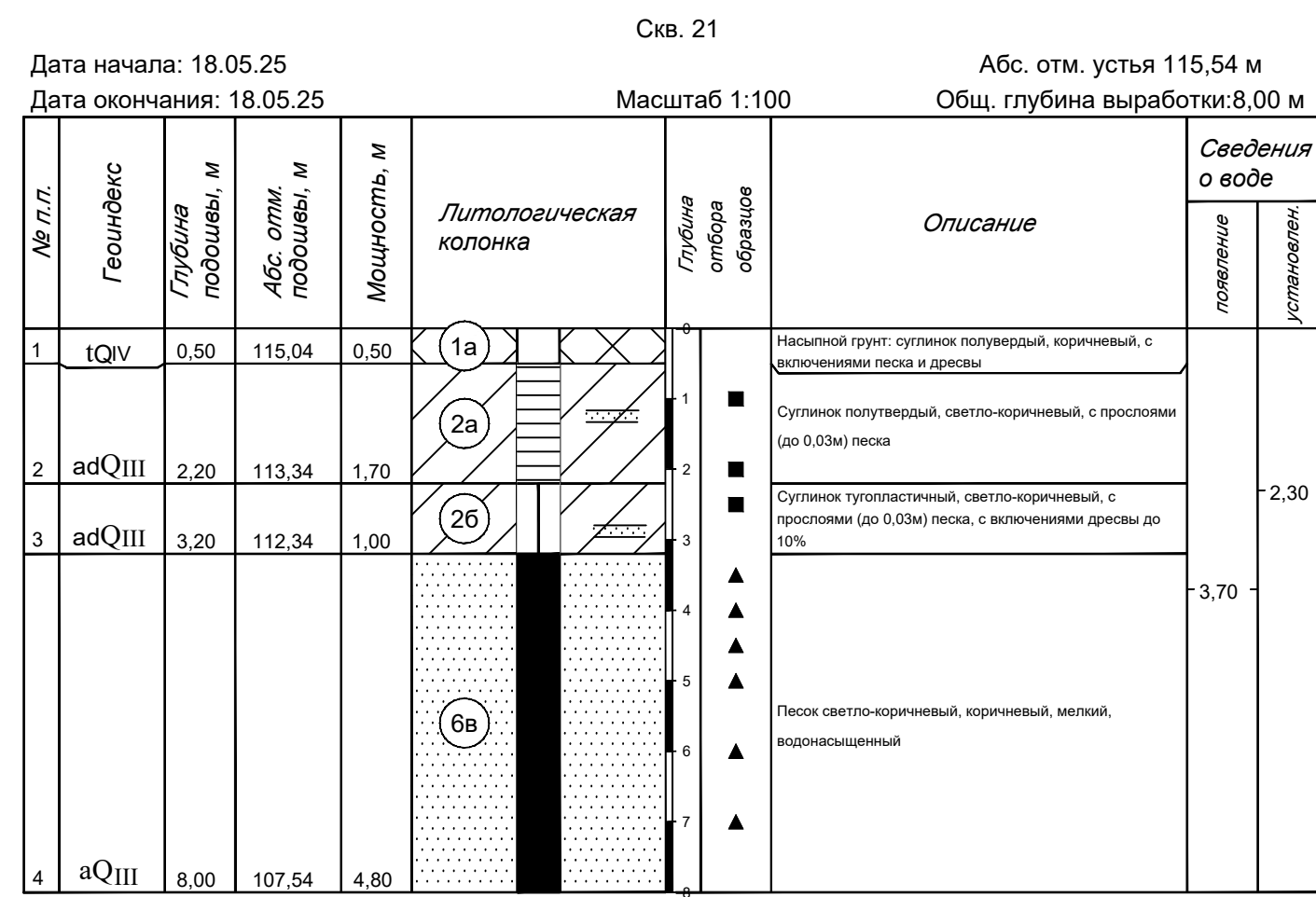
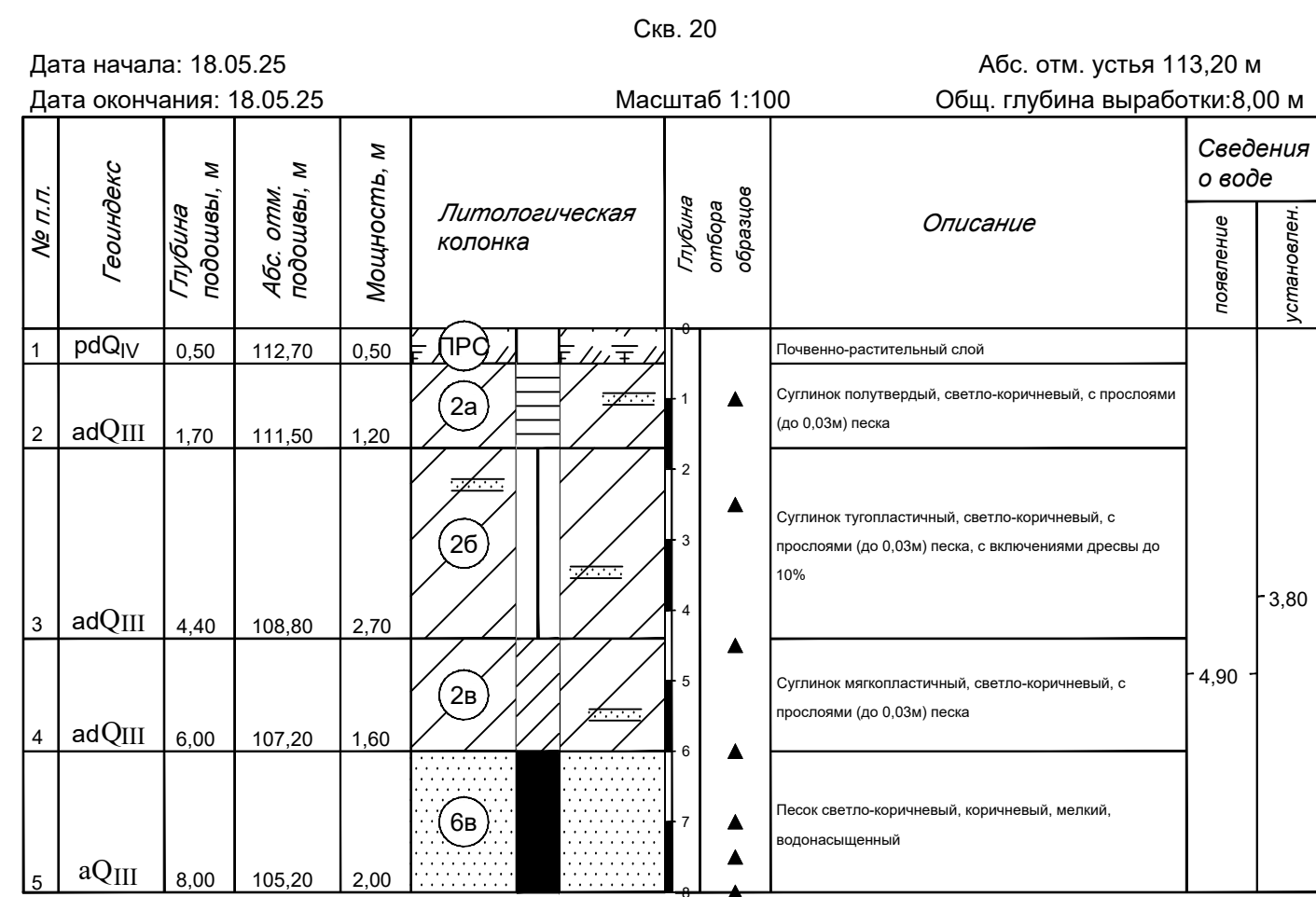
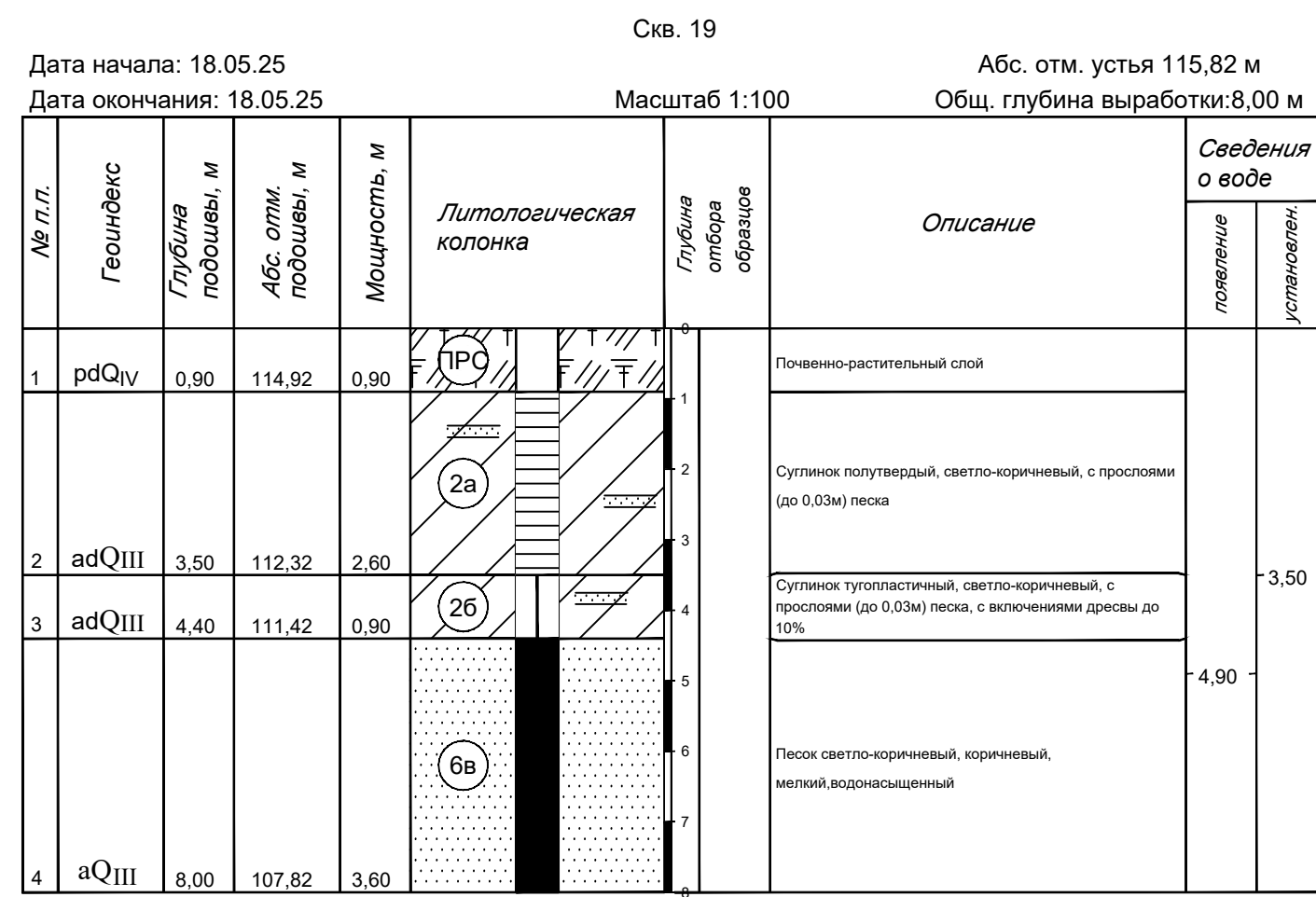
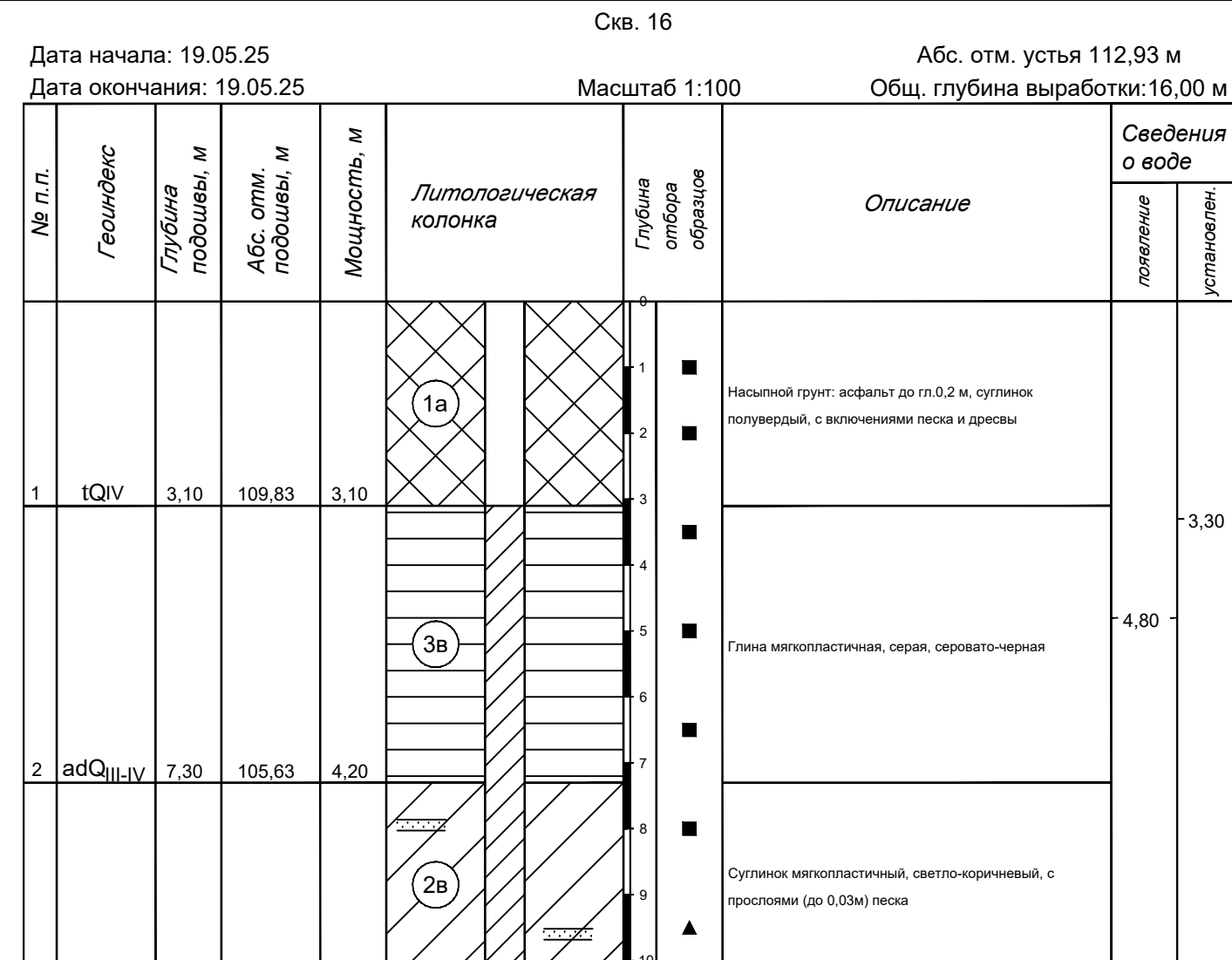
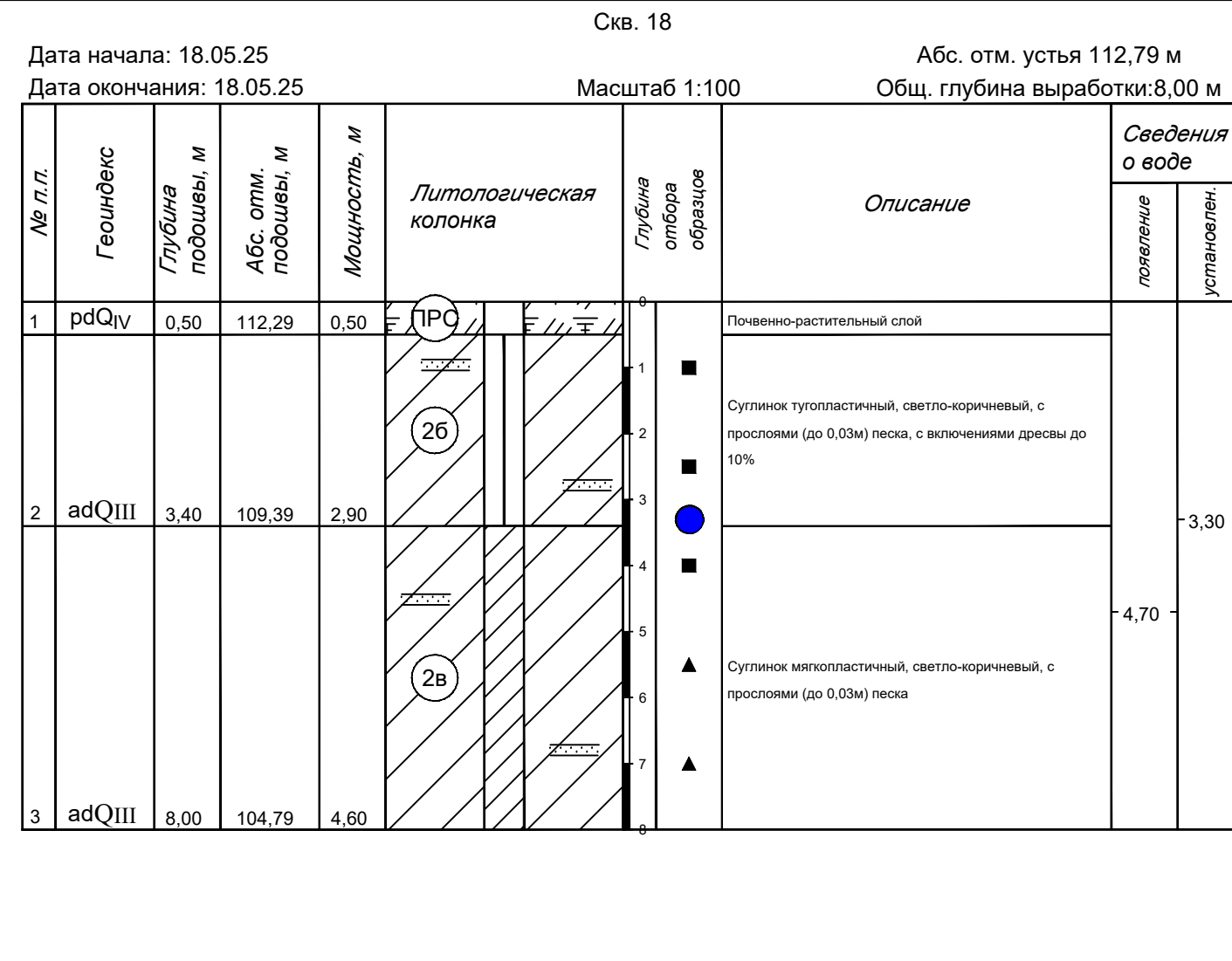
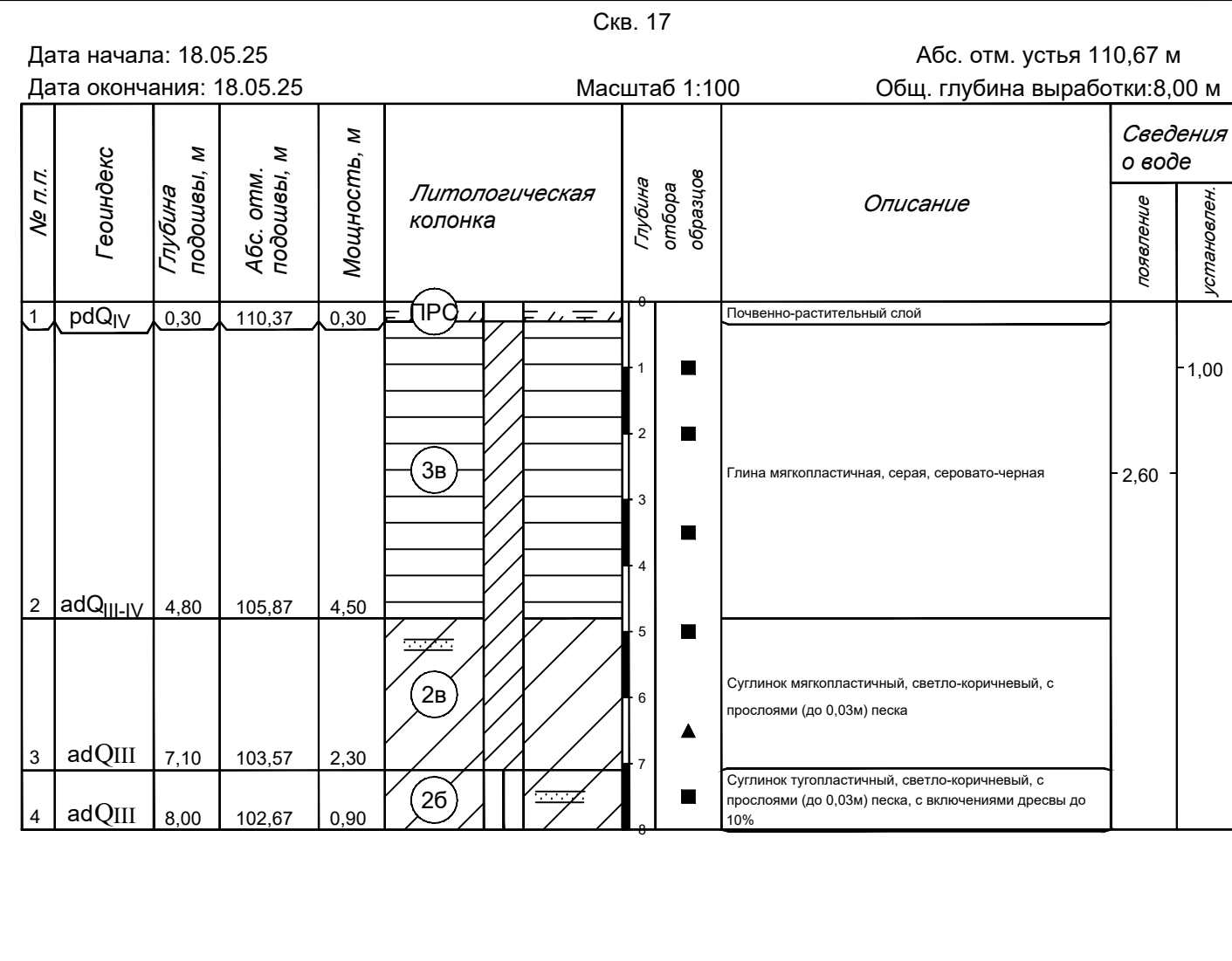
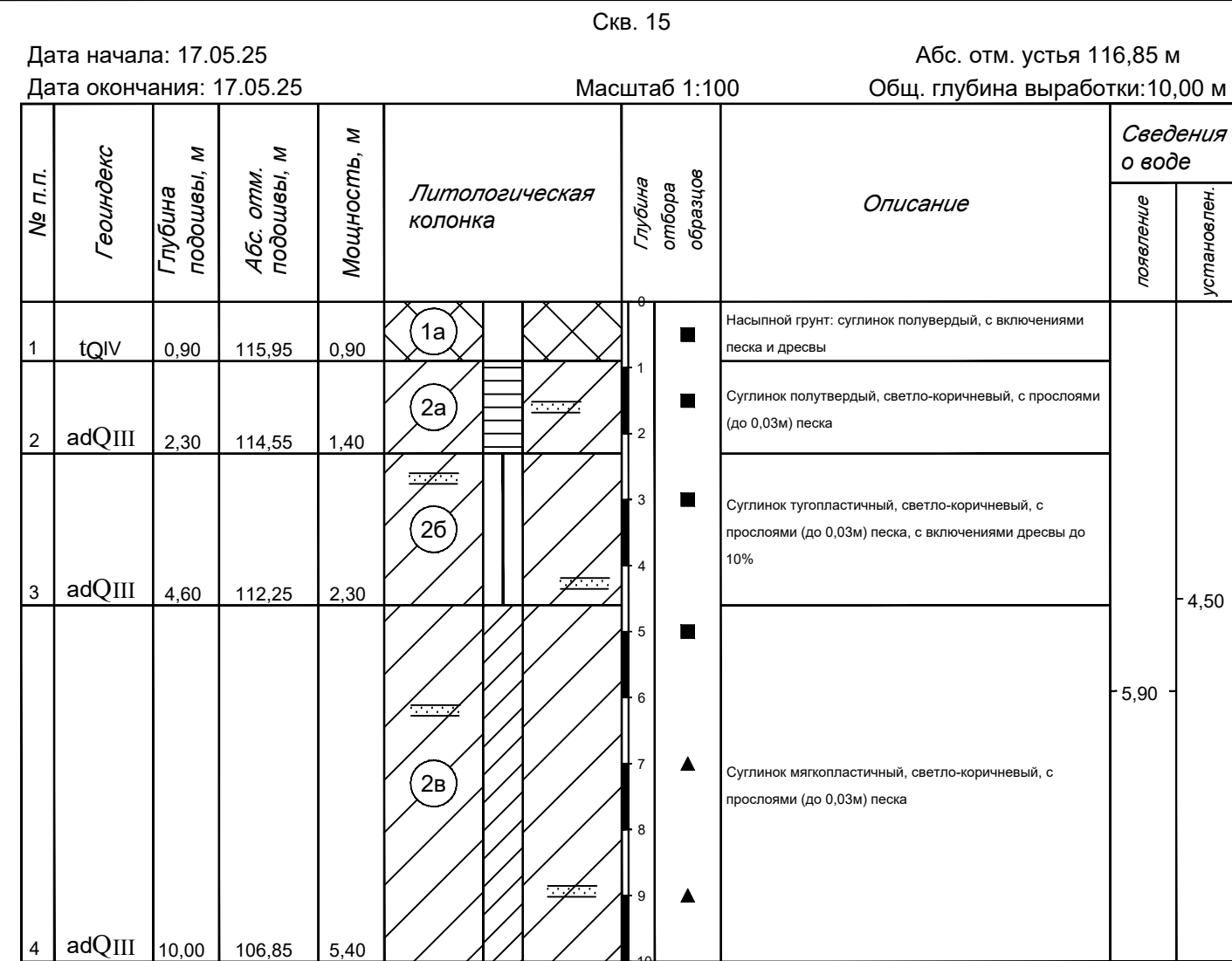
КА.22-3-ИГИ-Г.8					
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Вед.геолог	Шаймарданова				22.01.24
Площадка Светлоозерского УППН				Стадия	Лист
				И	8
Инженерно-геологические колонки Скв. 8 - Скв. 14 Масштаб 1:100				ПРОЕКТ МНХ	

Согласовано

Ваам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Карта фактического материала см. лист 3

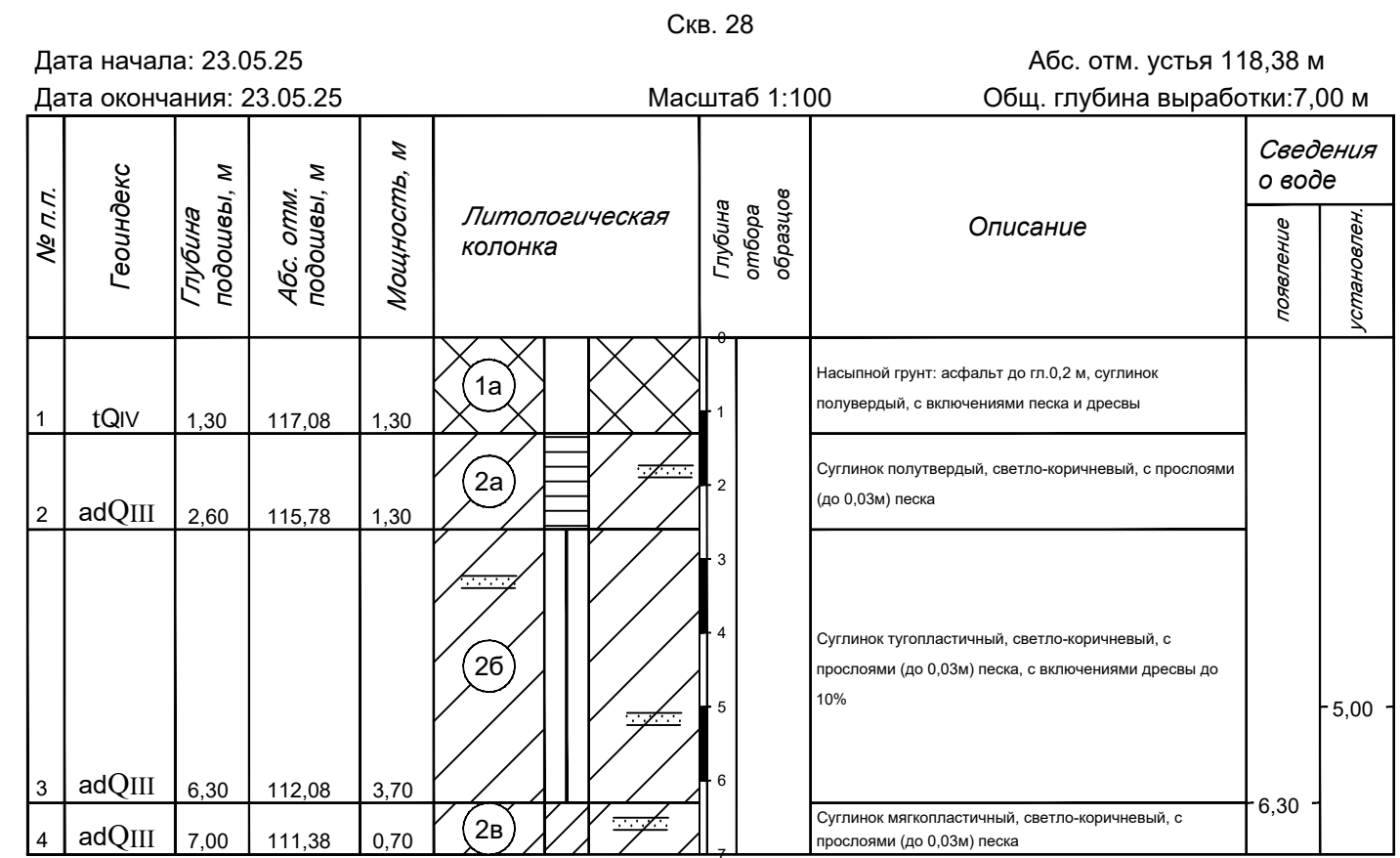
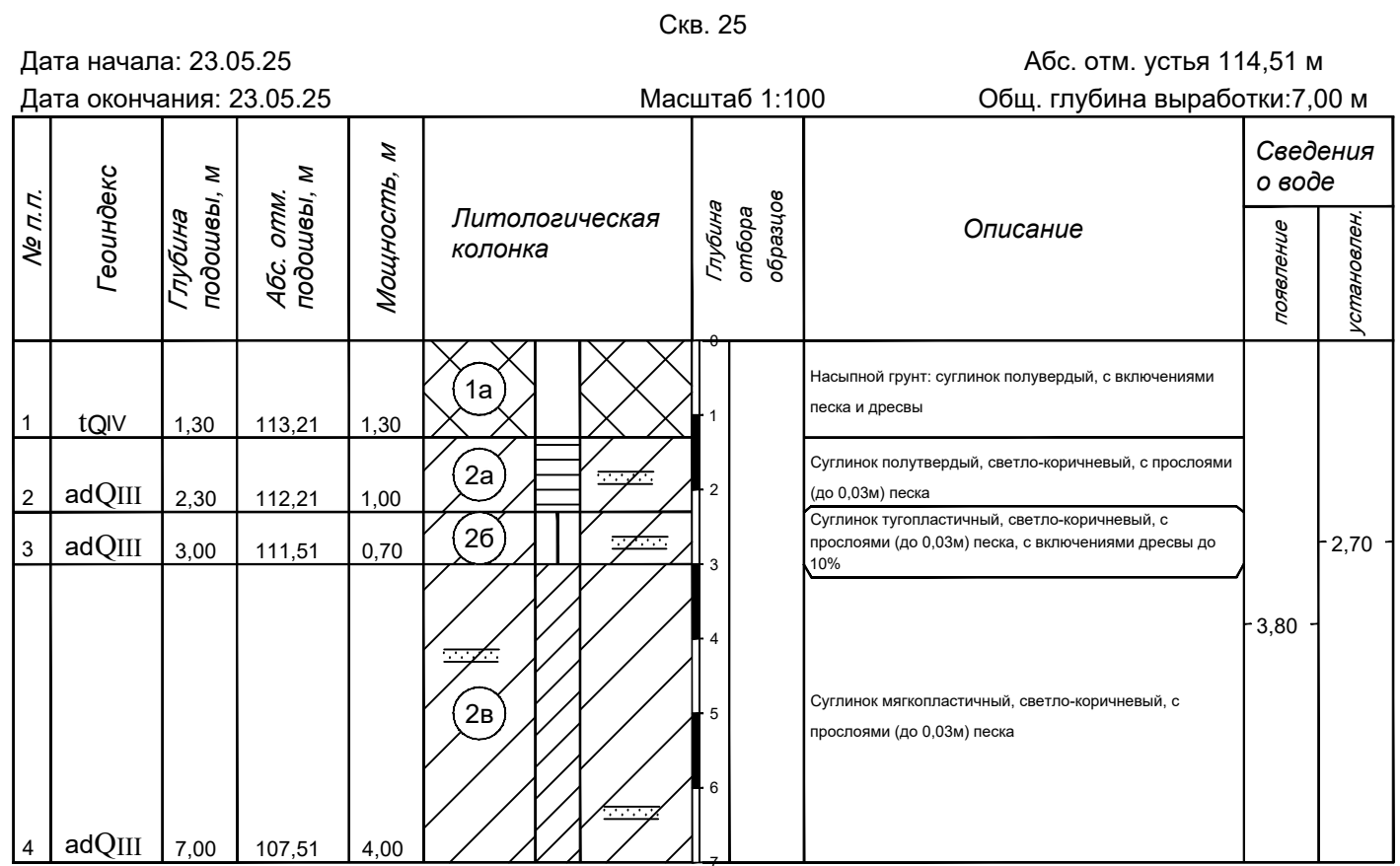
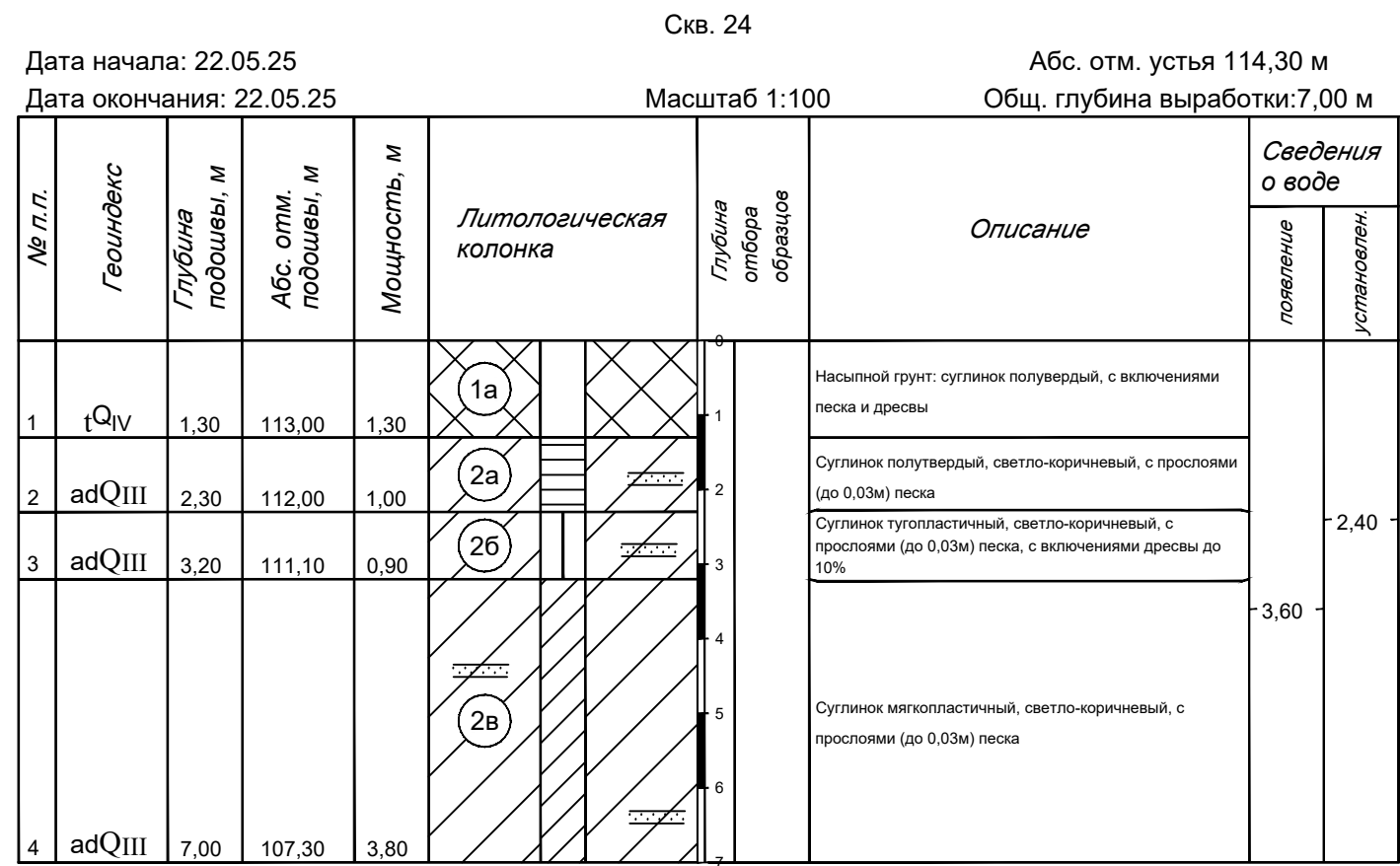
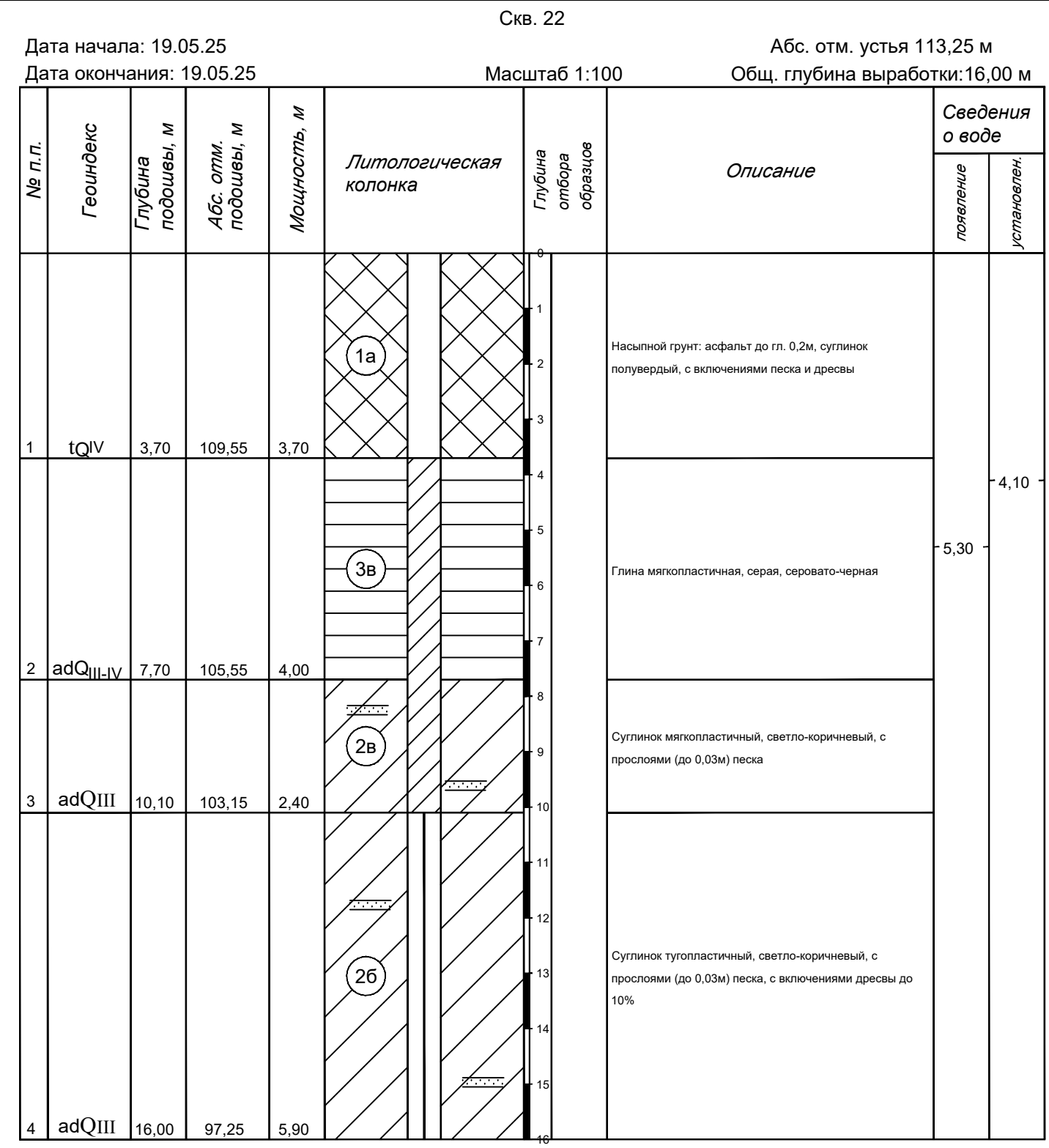
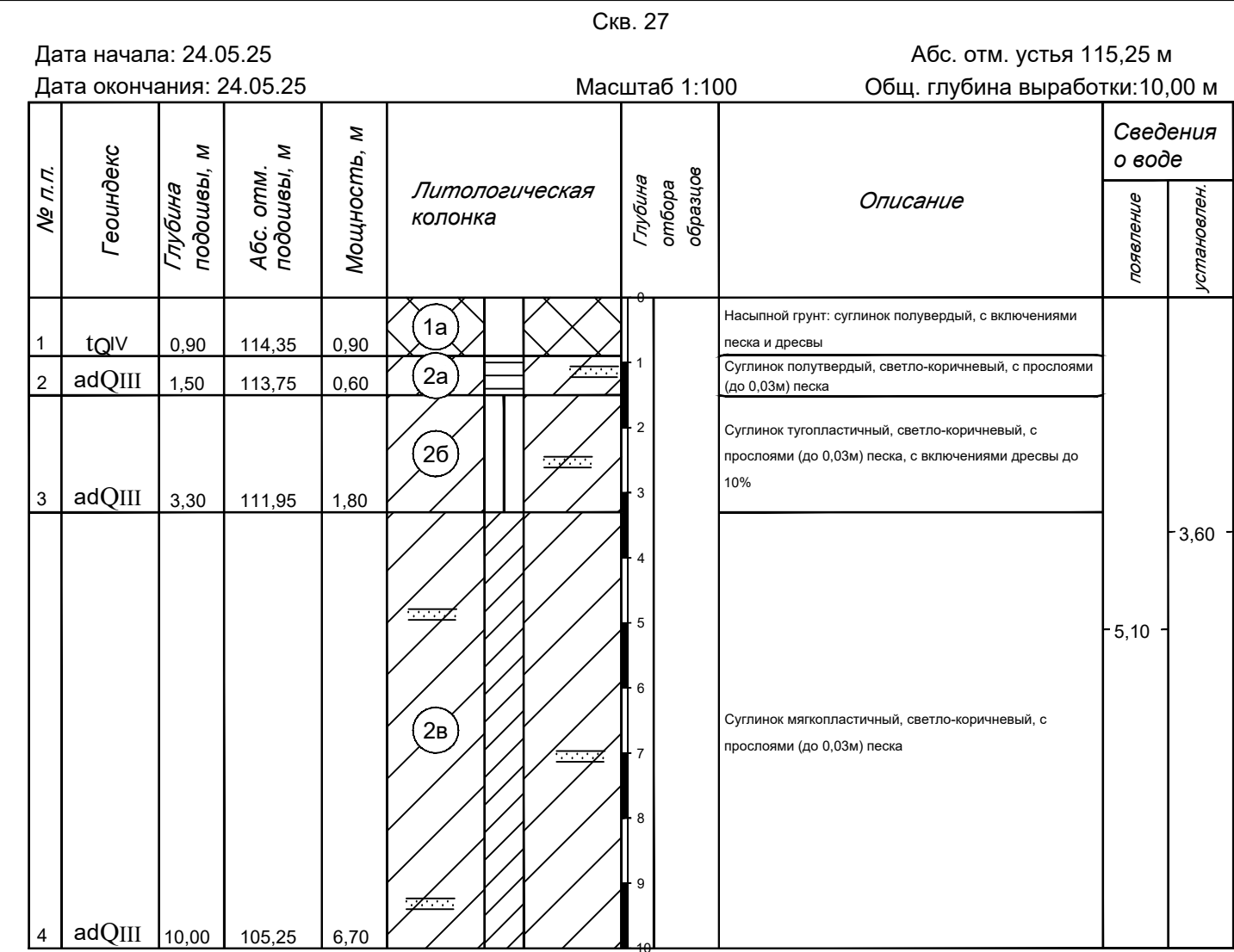
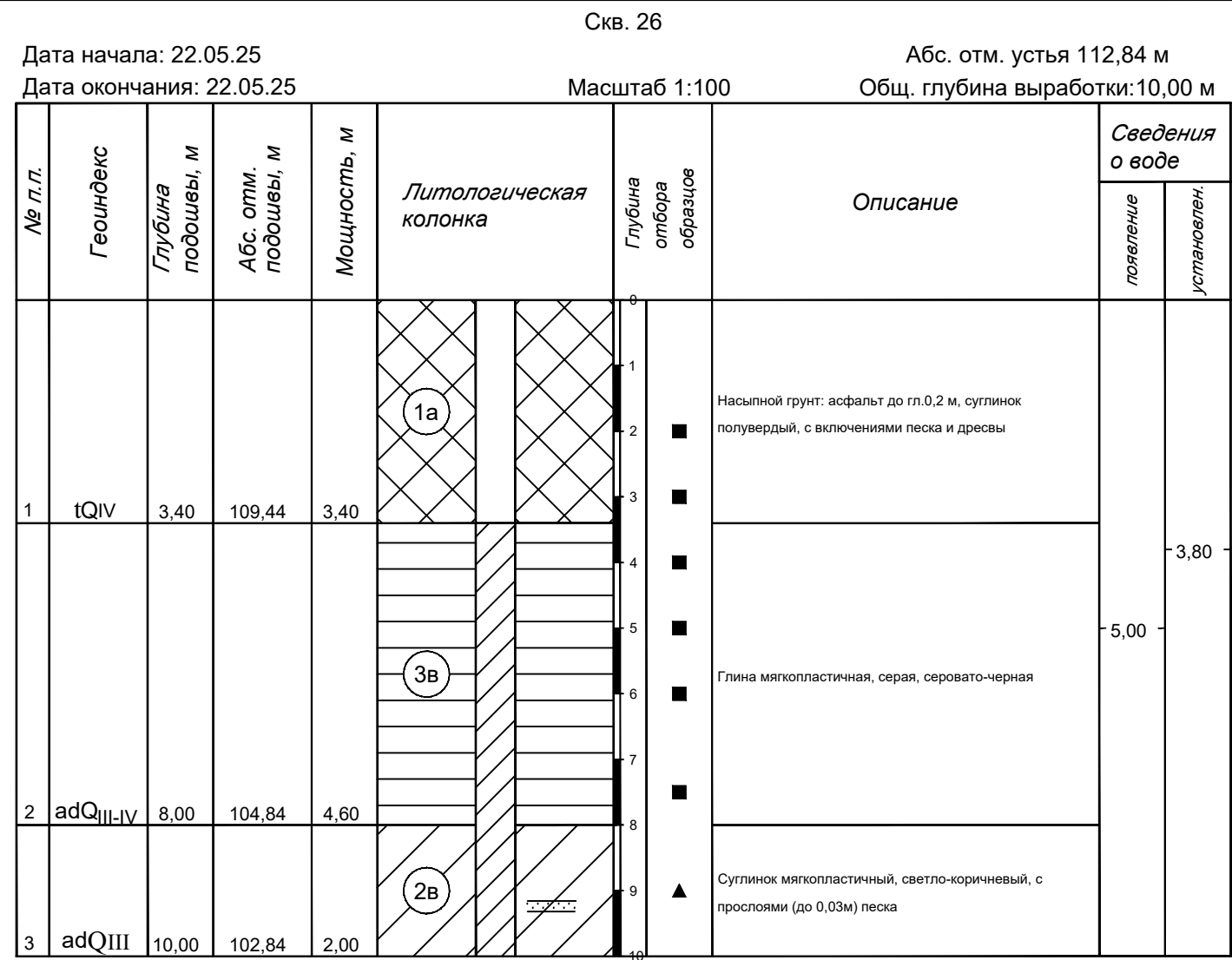
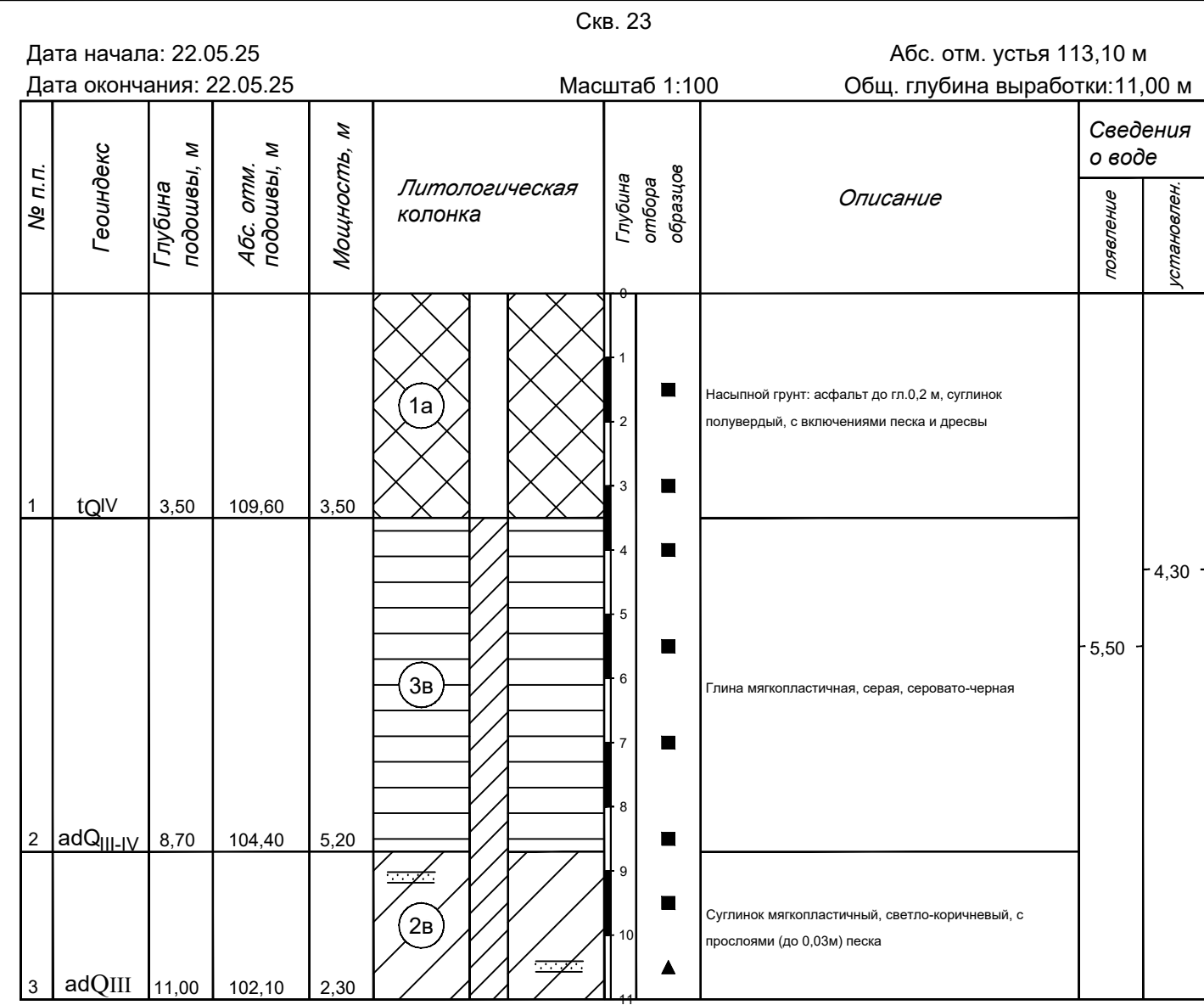
КА.22-3-ИГИ-Г.9					
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Вед. геолог		Шаймарданова			12.12.25
Площадка Светлоозерского УППН				Стадия	Лист
				И	9
Инженерно-геологические колонки Скв. 15 - Скв. 21 Масштаб 1:100				ПРОЕКТ МНХ	

Согласовано

Ваам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



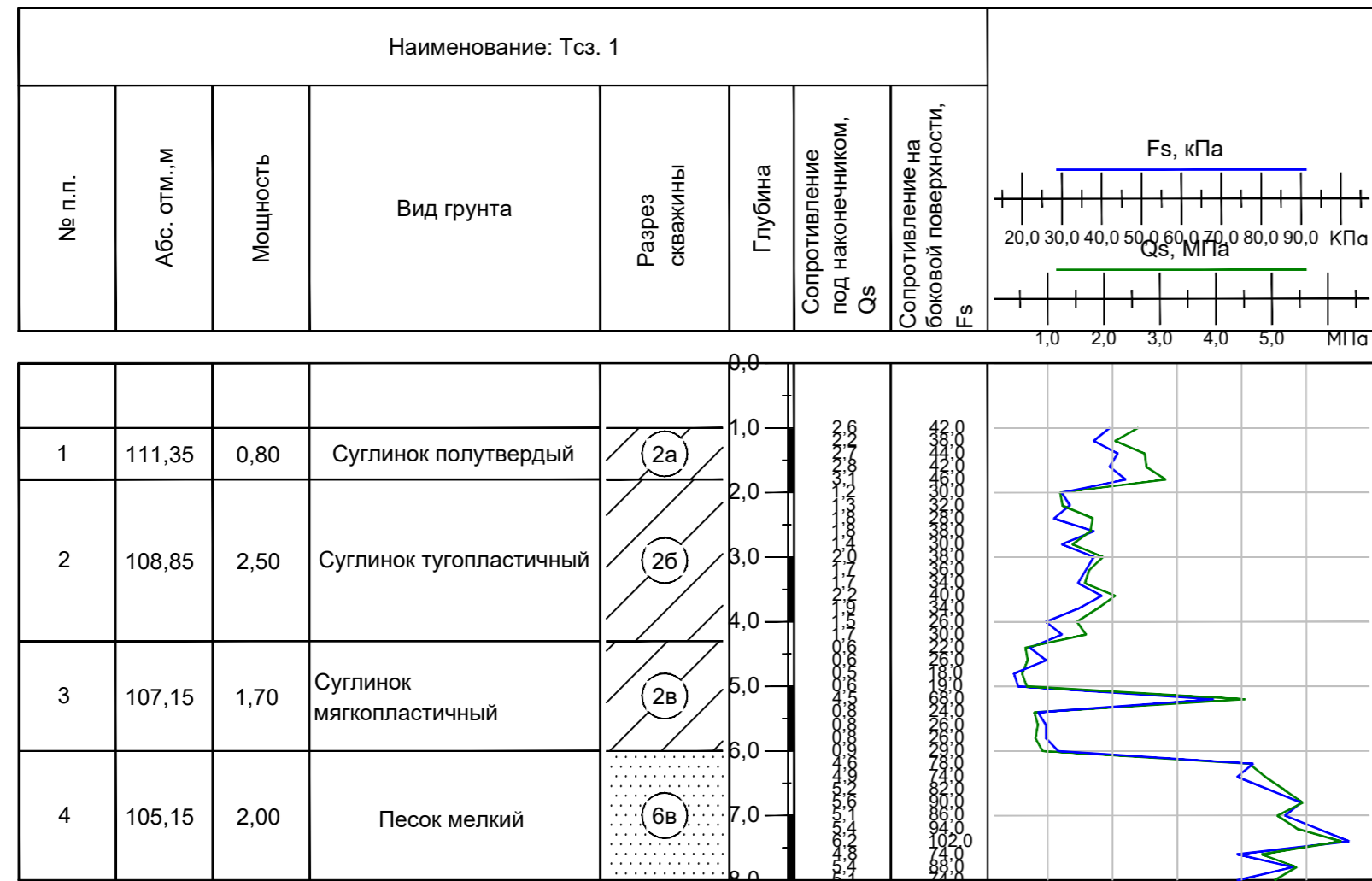
Карта фактического материала см. лист 3

КА.22-3-ИГИ-Г.10					
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Вед. геолог	Шаймарданова				12.12.25
Площадка Светлоозерского УППН				Стадия	Лист
				И	10
Инженерно-геологические колонки Скв. 22 - Скв. 28 Масштаб 1:100				ПРОЕКТ МНХ	
Н.контр.	Сабуров				12.12.25

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

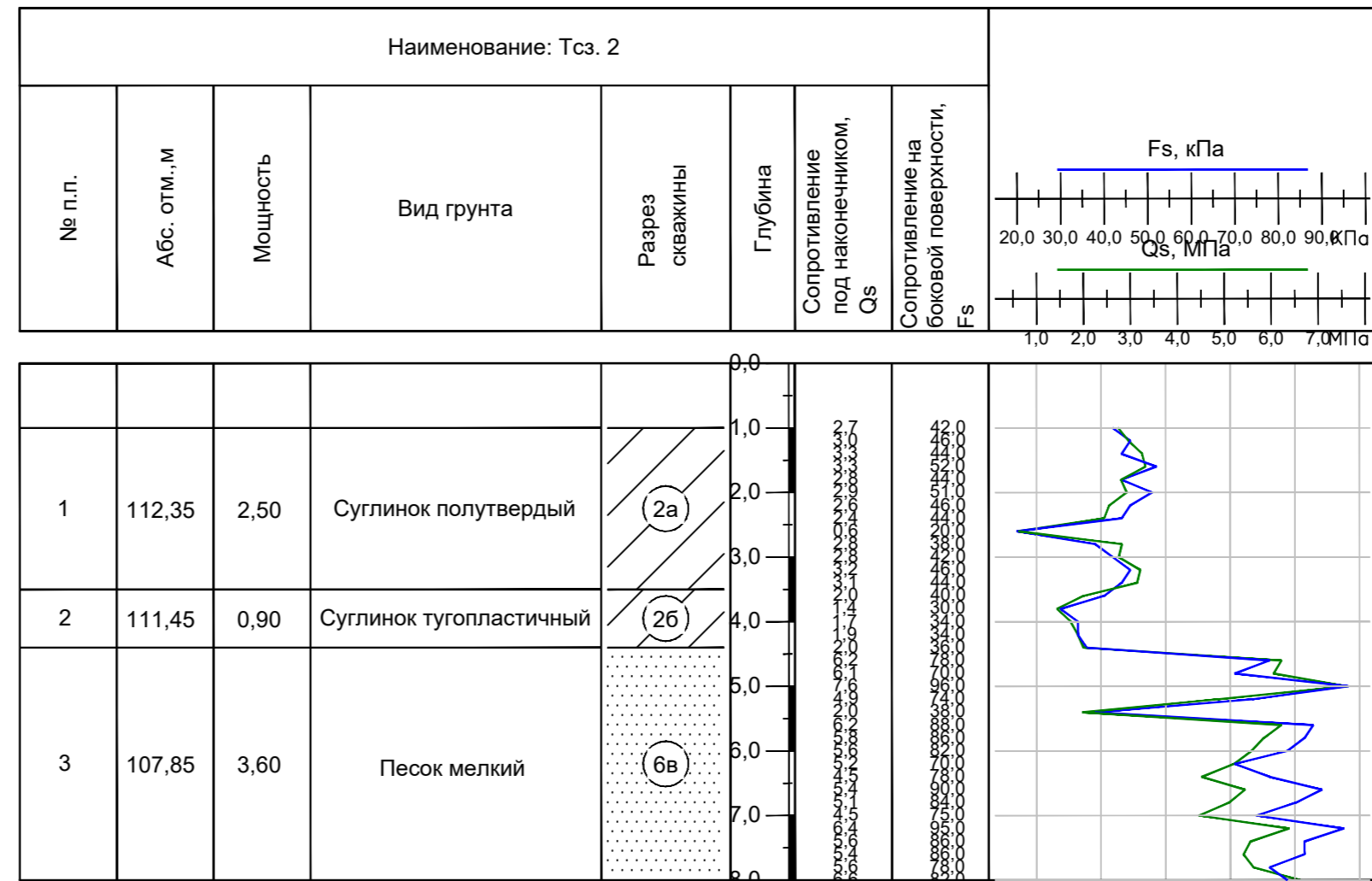
Масштаб 1:100

26.05.25



Масштаб 1:100

26.05.25



Масштаб 1:100

26.05.25



Карта фактического материала см. лист 3

						КА.22-3-ИГИ-Г.11			
						"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Площадка Светлоозерского УППН	Стадия	Лист	Листов
Вед. геолог	Шаймарданова				12.12.25		И	11	
Н.контр.	Сабуров				12.12.25	Графики статического зондирования Тсз. 1 - Тсз. 3 Масштаб 1:100			

Согласовано

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

Общество с ограниченной ответственностью



Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

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

КА.22-3-ИГМИ

Том 3

Главный инженер проекта

Р.М. Мовламов

Генеральный директор

Е.В. Ожередов

Альметьевск, 2025

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
КА.22-3-ИГМИ-С	Содержание тома	с.3
КА.22-3-ИГМИ-СГ	Состав графической части	с.4
КА.22-3-ИГМИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	с.5
КА.22-3-ИГМИ-Т	Отчет о результатах инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации Текстовая часть Приложения	с.6 с.44
КА.22-3-ИГМИ-Г	Графическая часть	с.108-110

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-С			
Разраб.		Шакирова			15.12.25	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							И	1	1
Н. контр.		Сабуров			15.12.25				

Состав графической части


Обозначение	Наименование	Примечание
Лист 1	Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий	с.108
Лист 2	Поперечный профиль реки Бурейка и профиль предельного размыва русла в створе перехода	с.109
Лист 3	План пересечения через реку Бурейка с указанием границ затопления при расчетных уровнях и границ водоохранных зон	с.110

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						КА.22-3-ИГМИ-СГ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	Состав графической части	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шакирова			15.12.25		И	1	1
Н. контр.		Сабуров			15.12.25				

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям


Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	КА.22-3-ИГДИ ООО «Проект МНК»	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	КА.22-3-ИГИ ООО «Проект МНК»	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	КА.22-3-ИГМИ ООО «Проект МНК»	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	КА.22-3-ИЭИ ООО «Проект МНК»	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						КА.22-3-ИГМИ-СД		
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата			
Разраб.		Сабуров			02.02.22	Стадия	Лист	Листов
						И	1	1
Состав отчетной документации по инженерным изысканиям						 ПРОЕКТ МНК		

Содержание

Введение.....	7
1 Гидрометеорологическая изученность.....	8
2 Краткая физико-географическая характеристика	12
3 Методика и технология выполнения работ	13
4 Климатическая характеристика района изысканий	19
4.1 Температура воздуха.....	21
4.2 Осадки	22
4.3 Ветер.....	23
4.4 Снежный покров.....	24
4.5 Атмосферные явления	24
4.6 Температура почвы.....	25
5 Гидрологические условия района изысканий	26
5.1 Характеристика водотоков и гидрографическое описание их бассейнов	26
5.2 Расчёт максимальных (1, 2, 4, 5 и 10%-ной обеспеченности) расходов воды в расчётном створе исследуемого водотока	28
5.3 Наивысшие (1, 2, 4, 5 и 10%-ной обеспеченности) уровни воды в расчётном створе исследуемого водотока	31
5.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	33
5.5 Русловые процессы и деформации речных русел.....	35
6 Опасные гидрометеорологические процессы и явления.....	37
7 Сведения о контроле качества и приемке работ	39
Заключение	40
Использованные документы и материалы.....	42
Приложение А - Выписка из реестра членов СРО.....	43
Приложение Б ¹ - Копия задания на выполнение инженерных изысканий от 02.02.2022 года.....	45
Приложение Б ² - Копия дополнительного задания на выполнение инженерных изысканий от 09.08.2023 года	60
Приложение В - Копия программы производства инженерно-гидрометеорологических изысканий.....	74
Приложение Г - Климатические характеристики	94
Приложение Д - Исходные данные для вычисления максимальных расходов воды весеннего половодья в расчётном створе р. Бурейка	99
Приложение Е - Исходные данные для вычисления максимальных расходов воды дождевых паводков в расчётном створе р. Бурейка	100
Приложение Ж - Кривая зависимости расхода от уровня воды в расчетном створе р. Бурейка	101
Приложение З - Акт полевого контроля	102
Приложение И - Акт внутреннего контроля.....	103
Приложение К - Акт внешнего контроля.....	104
Приложение Л - Рыбохозяйственная характеристика реки Бурейка	106

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата
Разраб.		Шакирова			15.12.25
Н. контр.		Сабуров			15.12.25

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
И	1	71



Введение

Инженерные изыскания для подготовки проектной документации по объекту: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения выполнялись на основании договора на выполнение проектных и изыскательских работ №55/20-ПМНК от 18.05.2020 года.

Месторасположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение.

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-026-02022010 № 135 от 12.10.2018г. Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания». ООО «Проект МНК» выполняет работы по инженерным изысканиям на основании Выписки из реестра членов саморегулируемой организации, которая подтверждает право выполнять инженерные изыскания (см. [приложение А](#)).

Идентификационный номер ГИПа по изысканиям в Реестре НОПРИЗ – ПИ-168443 (Мовламов Р.М).

Вид градостроительной деятельности: реконструкция.

Идентификационные сведения о Заказчике: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.

Идентификационные сведения о исполнителе: ООО «Проект МНК», 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля д.11, оф.33, тел.: (8553) 300-463, электронный адрес: mnkproekt@yandex.ru. Почтовый адрес: г. Альметьевск, ул. Ленина, дом 60, а/я 104.

Идентификационные сведения об объекте: приведены в приложении №2 к дополнительному техническому заданию на изыскания (см. [приложение Б](#)).

Технические характеристики проектируемых сооружений приведены в приложениях №2, №3 к дополнительному техническому заданию на изыскания (см. [приложение Б](#)).

В соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий подлежит реконструкции УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Сведения о принятой системе координат и высот: система координат - МСК-16, система высот - Балтийская 1977 г.

Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий:

Цель работ: сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.

Задачи работ: 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.

Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий представлена в графической части - лист 1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1 Гидрометеорологическая изученность

Изученность района изысканий, согласно архивным, картографическим материалам – удовлетворительная. Спутниковые снимки высокого разрешения на участок изысканий имеются на общедоступных сервисах Google Earth, Google Maps, Яндекс.Карты, Bing Maps.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях: отсутствуют.

Объект изысканий расположен в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан. Систематические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, природных вод в районе изысканий осуществляется силами ФГБУ (Федеральное государственное бюджетное учреждение) «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан». В составе ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» функционирует государственная наблюдательная сеть, включающая: 12 метеорологических станций, 1 авиаметеорологическую станцию, доплеровский метеорологический лоцатор, 10 автоматических метеостанций, 2 агрометеорологических поста. На рисунке 1.1 представлена схема метеорологической изученности участка изысканий.

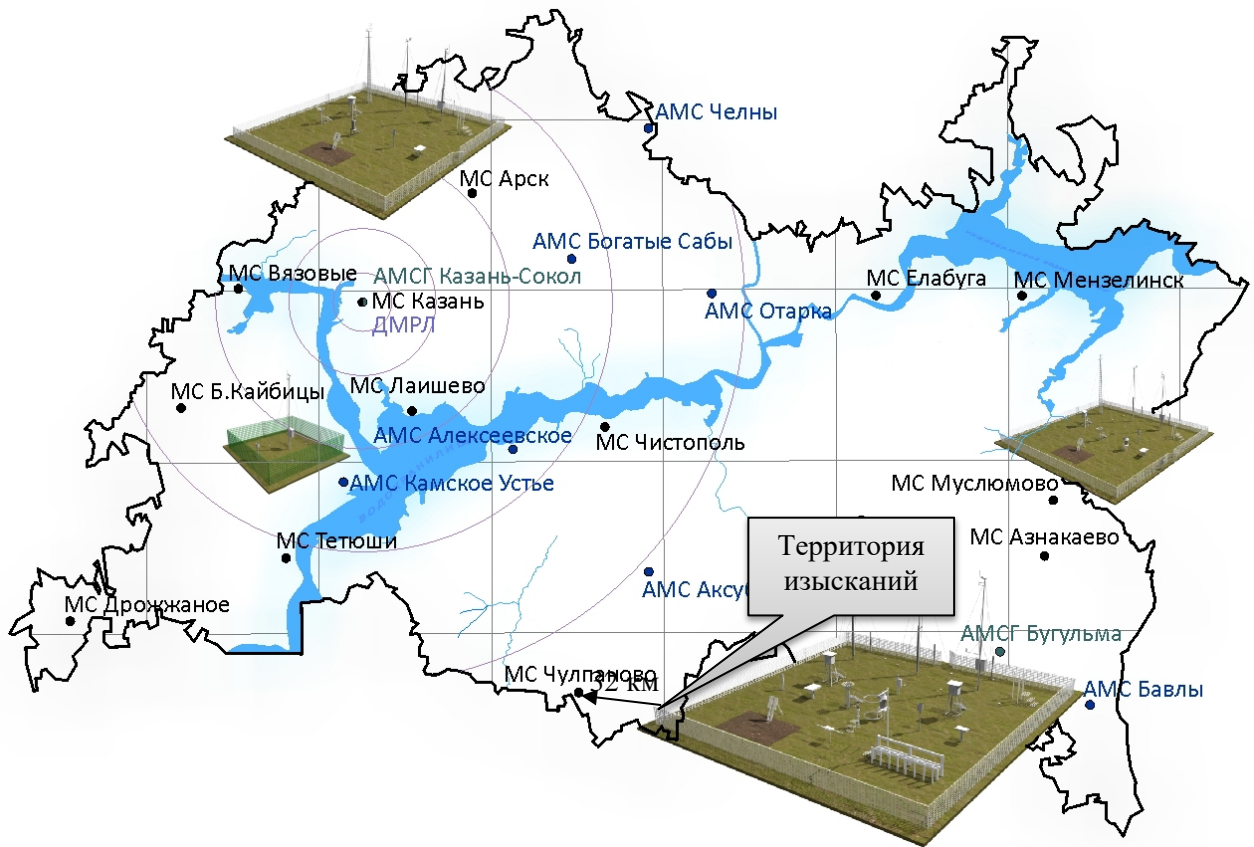


Рисунок 1.1 - Схема метеорологической изученности территории изысканий

МС «Чулпаново», как и территория изысканий, находится в Западно-Закамском климатическом районе Республики Татарстан. Расстояние от территории изысканий до метеостанции составляет 32 км.

Таблица 1.1 - Сведения о метеорологической станции Чулпаново

Управление по гидрометеорологии	ФГБУ УГМС Республики Татарстан
Тип подразделения	Метеорологическая станция
Название сетевого подразделения:	ЧУЛПАНОВО
Синоптический номер:	28704
Координаты пункта:	Широта: 54 ° 30 ' Долгота: 50° 25 '

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

6

Высота над уровнем моря (в метрах) метеоплощадки (репера или осадкомера):	76
Адрес (индекс, республика, край, область, район, город, улица, дом)	423015, РЕСП. ТАТАРСТАН, ОКТЯБРЬСКИЙ Р-Н, П/О ЧУЛПАНОВО
Дата организации метеорологических наблюдений	1966 г.
Перенос	-
Подразделение закрыто (дата)	не закрыто

Для участка работ репрезентативной метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является «Чулпаново» ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан». Она отвечает всем требованиям репрезентативности, предъявляемым нормативным документом СП 482.1325800.2020: и станция, и участок изысканий расположены в однородных (орографических, почвенно-растительных, геолого-литологических и проч.) условиях, а степень защищённости метеоплощадки и характер застройки вокруг нее не искажает естественные условия и обеспечивает экстраполяцию метеорологических данных на расстоянии от метеостанции до участка изысканий.

Климатические параметры холодного и теплого периодов года даны по СП 131.13330.2025 для МС Чулпаново.

В соответствии с приложением А СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению (в том числе изучение опасных и неблагоприятных гидрометеорологических процессов и явлений), позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Государственная сеть гидрологических наблюдений на территории Республики Татарстан представлена 35 водомерными постами. Из них 21 – речные (стоковые), 1 речной (уровенные) 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 посты работают по единым программам, принятым в системе Росгидромета.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком реки Большой Черемшан рекой Бурейка. На реке гидрологические посты отсутствуют, наблюдения не ведутся, поэтому согласно приложению А СП 482.1325800.2020 степень гидрологической изученности участка изысканий следует считать «недостаточной».

В основу гидрологической характеристики положены наблюдения на гидрологических постах, расположенных в непосредственной близости от участка изысканий (рис. 1.2) и находящихся в сходных (по отношению к участку изысканий) физико-географических условиях. Сведения о положении и периоде действия гидрологических постов вблизи участка изысканий отражены в таблице 1.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							7

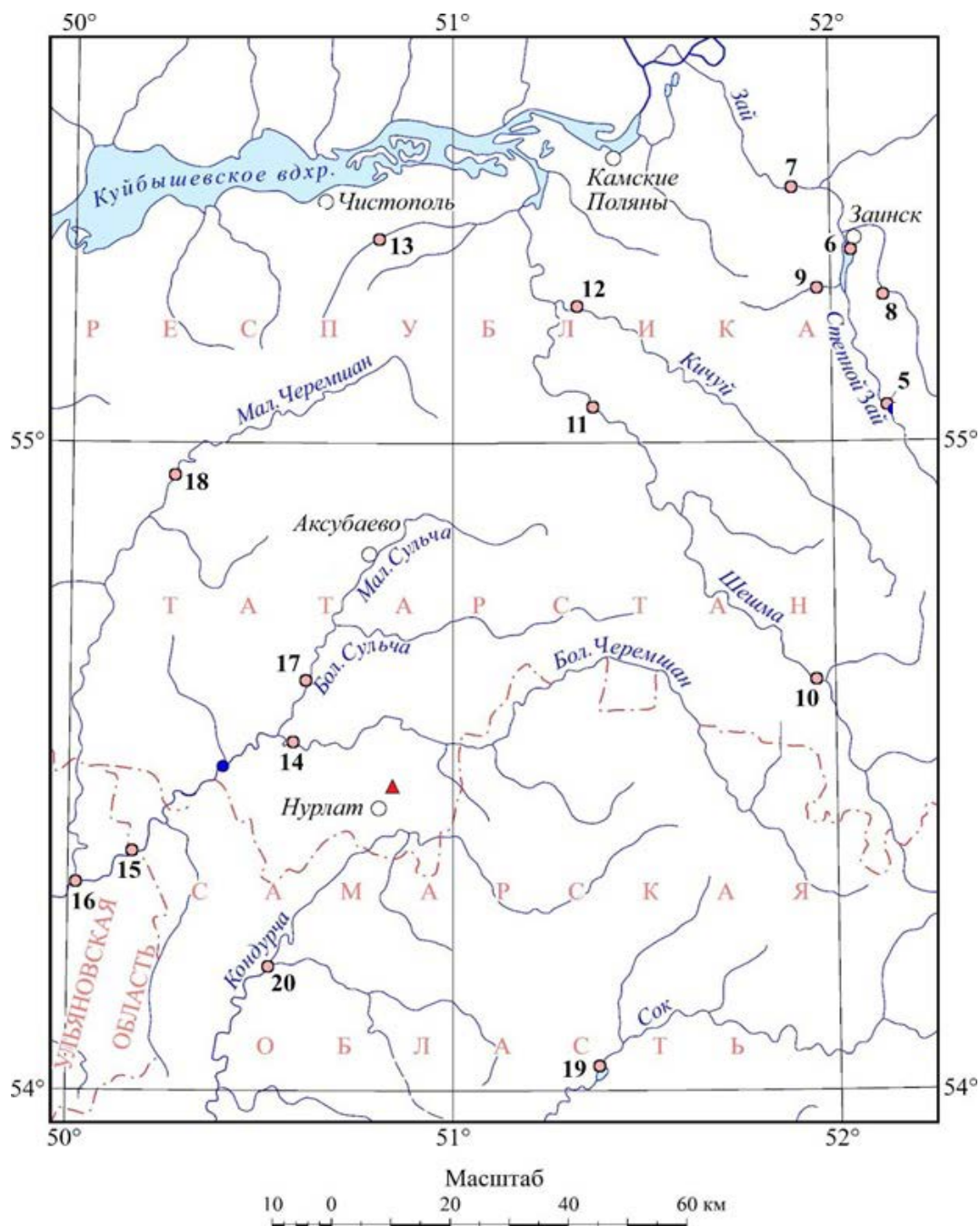


Рисунок 1.2 - Схема гидрологической изученности участка изысканий

Таблица 1.2 - Сведения о положении и периоде действия гидрологических постов вблизи участка изысканий

№ по рис. 1.2	Водный объект	Пост	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			широта	долгота	начало	конец
5	Зай (Степной Зай)	пгт Акташ	55° 03'	52° 08'	1955	1988
6	Зай (Степной Зай)	пгт Заинск	55° 18'	52° 03'	1931	1962
7	Зай (Степной Зай)	с. Старое Пальчиково	55° 24'	51° 54'	1958	2004
8	Лесной Зай (Ирня)	д. Александровская Слобода	55° 14'	52° 08'	1934	1956

9	Сарапала	д. Новопоручи ково	55° 14'	51° 58'	1963	1985
10	Шешма	с. Старый Кувак	54° 38'	51° 57'	1931	1988
11	Шешма	с. Слобода Петропавловск ая	55° 03'	51° 22'	1934	действует
12	Кичуй	с. Утяшкино	55° 13'	51° 20'	1932	действует
13	Толкишка	с. Змиево- Новоселки	55° 19'	50° 48'	1945	1969
14	Бол. Черемшан	с. Салдакаево	54° 32'	50° 35'	1933	1943
15	Бол. Черемшан	пгт Новочерем шанск	54° 22'	50° 10'	1954	действует
16	Бол. Черемшан	пос. Ивановка	54° 19'	50° 01'	1941	1954
17	Бол. Сульча	с. Мамыково	54° 38'	50° 37'	1934	1964
18	Мал. Черемшан	с. Абалдуевка	54° 57'	50° 16'	1940	действует
19	Сок	пос. Подгорное	54° 02'	51° 22'	1941	1954
20	Кондурча	с. Кошки	54° 12'	50° 31'	1937	действует

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

9

2 Краткая физико-географическая характеристика

В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер. Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р. Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р. Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком р. Большой Черемшан р. Бурейка, протекающей в северном направлении между площадкой УППН и факельной установкой.

Изучаемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов. Растительность на территории изысканий представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах, зарослями ивы и камышовой растительностью вдоль реки Бурейка.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения.

Краткое описание проектируемого сооружения:

Площадка УППН представляет собой производственный комплекс по приему, учету и перекачке нефти, расположенный на нескольких земельных участках. Площадка освоена в техническом отношении, это выражается в наличии построек (операторная, административно-бытовые комплексы, химико-аналитическая лаборатория и др.), подземных, наземных емкостей. Площадка насыщена подземными и надземными коммуникациями (водоводы, газопроводы, нефтепроводы, канализация, электрокабели). В 180 м от восточной стороны забора расположен факел.

Подъезд к территории УППН осуществляется с северной стороны по а/д с асфальтовым покрытием. Передвижение внутри объекта осуществляется по дорогам с асфальтовым покрытием.

Электроснабжение УППН осуществляется ВЛ-10кВ (Ф-202-02, Ф-202-17).

Растительность на площадке представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах.

Рельеф застроенной площадки спокойный, имеет общее понижение в восточном направлении в пределах отметок 112,0 – 118,5.

За территорией УППН рельеф всхолмленный, имеет общее понижение в восточном направлении в сторону р. Бурейка. Со стороны факела понижение в западном направлении, также в сторону р. Бурейка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							10

3 Методика и технология выполнения работ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с СП 482.1325800.2020, которые включили в себя:

- подготовительный период;
- полевой период;
- камеральный период.

Виды и объёмы выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий представлены в таблице 4.1. В скобках дана информация о таблице из справочника «Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы. Инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках», которая содержит перечень работ и соответствующую базовую цену на них.

Таблица 3.1 - Виды и объём выполненных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Количество	
			по ППР	по факту
<i>Полевые работы</i>				
1.	Рекогносцировочное обследование реки (таблица 43, пункт 1)	1 км реки	1	1
2.	Рекогносцировочное обследование бассейна реки (таблица 43, пункт 2)	1 км маршрута	1	1
3.	Съемка малых рек и каналов (в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 100 м и съемкой русла и полосы шириной 150-200 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 1 м) (таблица 7, пункт 2, категория 1; таблица 11, пункт 3)	1 км реки	0,16	0,16
<i>Камеральные работы</i>				
4.	Рекогносцировочное обследование реки (таблица 43, пункт 1)	1 км реки	1	1
5.	Рекогносцировочное обследование бассейна реки (таблица 43, пункт 2)	1 км маршрута	1	1
6.	Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности (таблица 67, пункт 1)	1 годостанция	1	1
7.	Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки (таблица 51, пункт 1)	1 таблица	1	1
8.	Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки (таблица 51, пункт 3)	1 схема	1	1
9.	Составление климатической характеристики района изысканий (таблица 69, пункт 1)	1 записка	1	1
10.	Построение розы сильных ветров (таблица 68, пункт 11)	1 расчёт	3	3
11.	Определение площади водосбора (таблица 55, пункт 9)	1 дм ²	1	1
12.	Определение уклона водосбора (таблица 55, пункт 11)	1 водосбор	1	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							11

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Количество	
			по ППР	по факту
13.	Выбор аналога при отсутствии данных наблюдений в исследуемом створе (таблица 56, пункт 18)	1 расчёт	11	11
14.	Определение максимальных расходов весеннего половодья или дождевых паводков по эмпирическим редуцированным формулам (таблица 56, пункт 2)	1 расчёт	1	1
15.	Построение кривой расходов гидравлическим методом (таблица 55, пункт 1)	1 график	1	1
16.	Определение смещений русла и его основных элементов в плане по данным съёмки разных лет при числе съёмок: (таблица 57, пункт 9)	1 участок	1	1
17.	Определение вертикальных деформаций русла и построение плана деформаций (таблица 57, пункт 12)	1 участок	1	1
18.	Составление программы производства гидрологических работ (таблица 53, пункт 1)	1 программа	1	1
19.	Составление технического отчета (таблица 62, пункт 1)	1 отчет	1	1

Сроки выполнения работ:

- полевые работы выполнены 20 октября 2025 года;
- камеральная обработка выполнена в декабре 2025 года.

Методической базой для производства инженерно-гидрометеорологических изысканий является перечень нормативных документов, которые прописаны в разделе «Использованные документы и материалы».

Картографической основой для гидрографического описания водных объектов служат материалы инженерно-геодезических изысканий, топографические карты Государственного ГИС-центра, Генерального штаба. Для актуализации картографической информации использовались разновременные космические снимки высокого разрешения, распространяемые в геоинформационных онлайн-системах Google Планета Земля и SAS.Планета.

Для определения гидрографических характеристик используется программа Quantum GIS (QGIS) - свободная географическая информационная система, предназначенная для создания и использования картографии.

На подготовительном периоде производятся следующие виды работ:

- сбор исходных данных, в том числе материалов ранее выполненных изысканий, изучение гидрологического режима по литературным источникам;
- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- обзор сети гидрологических станций и постов, принимаемых в качестве опорных створов;
- подбор необходимых климатических и гидрологических справочников и ежегодников.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							12

Полевой период. Полевые работы выполняются с целью получения исходной информации для расчетов максимальных расходов и уровней водотоков (при необходимости), оценки русловых деформаций в створах пересекаемых водотоков (при необходимости).

Полевые работы включают в себя:

- рекогносцировочное обследование реки или бассейна реки. Рекогносцировочное обследование реки производится методом маршрутного обследования, включает в себя ознакомление с гидрографическими и картографическими материалами, маршрутного обследования водного объекта с описанием берегов, поймы, русла реки и сооружений на реке; установление меток максимального исторического уровня по следам прошедших паводков (при выявлении) или опросам старожилов (при наличии старожил). Рекогносцировочное обследование бассейна реки, включает в себя ознакомление с гидрографическими и картографическими материалами бассейна реки, маршрутного обследования долины водного объекта;

- разбивка и нивелирование морфометрического створа (при необходимости). Морфометрический (гидрометрический) створ — это поперечник, в котором измеряются расходы воды. Чтобы получить значение расхода воды, близкого к действительному, направление гидрометрического створа должно быть перпендикулярным к среднему направлению течения. Разбивка заключается в установке на местности линии створа, а нивелирование - в определении высот точек вдоль этой линии для построения профиля и проведения гидравлических расчетов. Нивелирование морфостворов, определение отметок урезов воды, координирование и определение абсолютных отметок промерных точек выполнялись с помощью спутникового приемника PrinCe i30 и тахеометра электронного Trimble M3 в режиме RTK с установкой базовой станции на пунктах ОМС, наиболее приближенных к району работ;

- съемка водного объекта (при необходимости). На первом этапе определяется вид водного объекта, на втором этапе масштаб с промерами глубин. В соответствии с таблицей 11 справочника «Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы. Инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках», выделяют 4 типа:

Съемка малых рек и каналов (съемка прибрежной полосы и русла малых рек и каналов-водоприемников шириной до 50 м):

- 1) в масштабе 1:2000 с промером глубин профилями через 25 м и съемкой русла и полосы шириной 50 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 0,25-0,5 м;
- 2) в масштабе 1:5000 с промером глубин профилями через 50 м и съемкой русла и полосы шириной 100 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 0,5 м;
- 3) в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 100 м и съемкой русла и полосы шириной 150-200 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 1 м;
- 4) То же, в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 200 м.

Камеральный период. В состав камеральных работ входят все работы, необходимые для получения полных данных, используемых при проектировании:

- анализ и обобщение собранных материалов гидрометеорологических изысканий;
- подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности. Подбор метеорологической станции осуществляется с учетом однородности физико-географических условий, удаленности, соответствия подстилающей поверхности пунктов наблюдений и участка изысканий в соответствии:

- 1) с пунктом 5.5.5 СП 482.1325800.2020:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							13

Выбор репрезентативных метеорологических станций (постов) – аналогов следует выполнять с учетом:

- местоположения станции (поста) в однородных физико-географических условиях (рельеф, подстилающая поверхность, увлажнение, состав почв и т. д.);
- защищенности метеоплощадки и характера застройки окружающей территории, соответствия подстилающей поверхности на метеоплощадке ландшафту окружающей местности;
- радиуса репрезентативности станции (поста) в отношении того или иного метеорологического элемента.

2) с пунктом 5.5.8 СП 482.1325800.2020:

Степень гидрологической и метеорологической изученности территории следует устанавливать с учетом наличия или отсутствия репрезентативного поста (станции), соответствующего условиям, приведенным в СП 47.13330.2016 (приложение Д).

3) с приложением Д, таблица Д.1 СП 47.13330.2016 «Критерии определения степени гидрологической и метеорологической изученности территории».

4) с пунктом 7.1.21 СП 47.13330.2016:

По репрезентативным метеорологическим станциям (постам) приводятся сведения об их местоположении, удаленности от района работ (не более 100 км) каждой метеостанции (поста), их географических координатах, высоте метеостанций (постов) и периоде наблюдений. По гидрологическим постам на реках-аналогах приводятся сведения о площади водосбора, расстоянии поста от истока реки и от устья, периоде наблюдений, высоте нуля графика и иные необходимые сведения, характеризующие однотипность формирования стока.

5) с пунктом 4.1 СП 131.13330.2025:

Климатические параметры представлены в виде таблиц и схематических карт. В случае отсутствия в таблицах данных для района строительства значения климатических параметров допускается принимать равными значениям климатических параметров ближайшего к нему репрезентативного пункта, приведенного в таблице и расположенного в местности с аналогичными условиями. Для пунктов, не указанных в таблицах, расположенных в прибрежных районах морей и крупных водохранилищ, местности с абсолютной отметкой более 500 м, а также удаленных от метеорологической станции более, чем на 100 км, климатические данные следует определять на основании данных территориальных управлений по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, с учетом приложения Б.

- оценка климатических условий территории на основе фондовых, справочных и иных данных многолетних наблюдений по репрезентативным постам и станциям государственной сети наблюдений. Приводятся сведения о климатических районах и подрайонах по условиям строительства в соответствии с СП 131.13330.2025;

- оценка гидрологического режима территории участка изысканий;

- составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки. Производится выборка данных из гидрологических и метеорологических справочников по метеостанциям и гидрологическим постам с целью составления таблицы изученности участка изысканий. Подбор необходимых репрезентативных станций и постов для составления гидрологической и метеорологической характеристики участка изысканий;

- составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки. Выкопировка схемы гидрометеорологической изученности с указанием пунктов наблюдения;

- определение максимальных расходов весеннего половодья и дождевых паводков (при необходимости). Для изучаемого водотока и его водосбора определяются гидрографические и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

физико-географические характеристики согласно перечню пункта 7.1.7 и 7.1.8 СП 529.1325800.2023.

В соответствии:

а. с пунктом 7.4.1 СП 529.1325800.2023:

Методы определения расчетных характеристик максимального стока весеннего половодья и дождевых паводков подразделяют на следующие:

- при наличии одной или несколько рек-аналогов;
- при отсутствии рек аналогов;

б. с пунктом 4.9 СП 529.1325800.2023:

При выборе рек-аналогов необходимо учитывать следующие условия:

- однотипность стока реки-аналога и исследуемой реки;
- географическую близость расположения водосборов;
- однородность условий формирования стока, сходство климатических условий, однотипность почв (грунтов) и гидрогеологических условий, близкую степень озерности, залесенности, заболоченности и распаханности водосборов;
- средние высоты водосборов не должны существенно отличаться, для горных и полупустынных районов следует учитывать экспозицию склона и гипсометрию;
- отсутствие факторов, существенно искажающих естественный речной сток (регулирование стока, сбросы воды, изъятие стока на орошение и другие нужды);

с. с пунктом 7.4.2 СП 529.1325800.2023:

Выбор рек-аналогов следует проводить с соблюдением требований, указанных в 4.9, а также при соблюдении условий:

1) Формула 7.7 СП 529.1325800.2023:

$$L/A^{0,56} \approx L_a/A_a^{0,56}$$

2) Формула 7.8 СП 529.1325800.2023:

$$J*A^{0,50} \approx J_a*A_a^{0,50}$$

где L и L_a – длина исследуемой реки и реки-аналога соответственно, км;

J и J_a – уклон водной поверхности исследуемой реки и реки-аналога соответственно, ‰.

A и A_a – площади водосборов исследуемой реки и реки-аналога соответственно, км².

Изучив гидрологические характеристики ближайших гидропостов к участку изысканий, определяется гидрологический пост (ы) для использования в качестве рек-аналогов.

Расчет максимальных расходов весеннего половодья, заданной вероятности превышения P% в створах при наличии рек-аналогов производится по редуцированной формуле 7.9 СП 529.1325800.2023.

Расчетная формула для определения максимальных расходов дождевых паводков делится на 3 вида:

- 1) для рек с площадью водосборов более 200 км² при наличии одной или несколько рек аналогов (формула 7.14 СП 529.1325800.2023);
- 2) при отсутствии рек-аналогов (формула 7.23 СП 529.1325800.2023);
- 3) на водосборах площадью менее 200 км² (формула 7.25 СП 529.1325800.2023).

Вычисленные значения максимальных расходов воды весеннего половодья и дождевых паводков сравниваются, для того чтобы определить, когда формируются (в период весеннего половодья и связаны с поступлением в речное русло талых вод с водосбора или в летне-осенний период и генетически связаны с прохождением волны дождевых паводков) максимальные расходы в створе. В следующем шаге определяются максимальные уровни воды редкой повторяемости.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							15

Для определения наивысших уровней воды исследуемого водотока используются методы и приемы расчета, рекомендуемые СП 529.1325800.2023.

Расчетные уровни определяются по максимальному расходу воды расчетной вероятности превышения $P\%$ и кривой расходов воды $Q = f(H)$, которая строится с учетом гидравлических и морфометрических характеристик русла и поймы ручья в рассматриваемом створе.

- изучение и прогноз русловых деформаций (при необходимости). Прогноз русловых деформаций производится с учетом рекомендаций ВСН 163-83 (Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов). – Л.: Гидрометеоздат, 1985г.). и СТО ГУ ГГИ 08.29-2009 (Учет руслового процесса на участках подводных переходов трубопроводов через реки. - СПб, 2009г.). Русловые деформации подразделяются на два основных типа: горизонтальные (производится определение русловых горизонтальных деформация по картам различных масштабов, спутниковым снимкам и в ходе полевых работ. Расчетное значение определяется путем перемножение прогнозного времени размыва на время эксплуатации проектируемого объекта) и вертикальные (минимальная прогнозная отметка размыва дна вычисляется в соответствии с рекомендациями ВСН 163-83);

- характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений. При проектировании, как правило, учитывают опасные гидрометеорологические процессы и явления, количественные показатели проявления которых превышают пределы, указанные в приложении Б СП 482.1325800.2020.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

4 Климатическая характеристика района изысканий

По схеме климатических районов Республики Татарстан объект изысканий располагается в Западно-Закамском районе (рис. 4.1). Характеристика района: теплое и недостаточно влажное лето, умеренно холодная и относительно снежная зима.

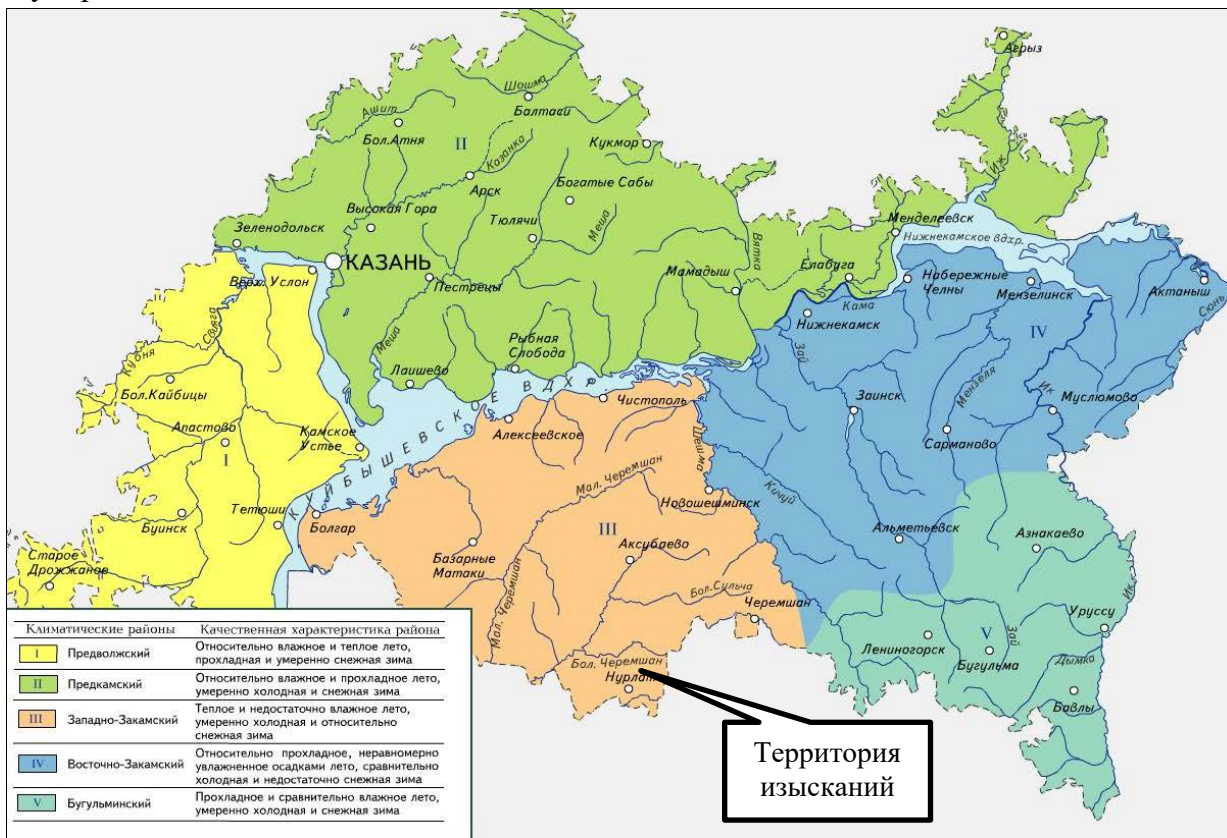


Рисунок 4.1 - Схема климатических районов Республики Татарстан с указанием территории инженерных изысканий

В соответствии с СП 131.13330.2025 (рисунок А.1), объект изысканий расположен в климатическом районе I, подрайон IV. Фрагмент карты климатического районирования территории Российской Федерации для строительства представлен на рис. 4.2.

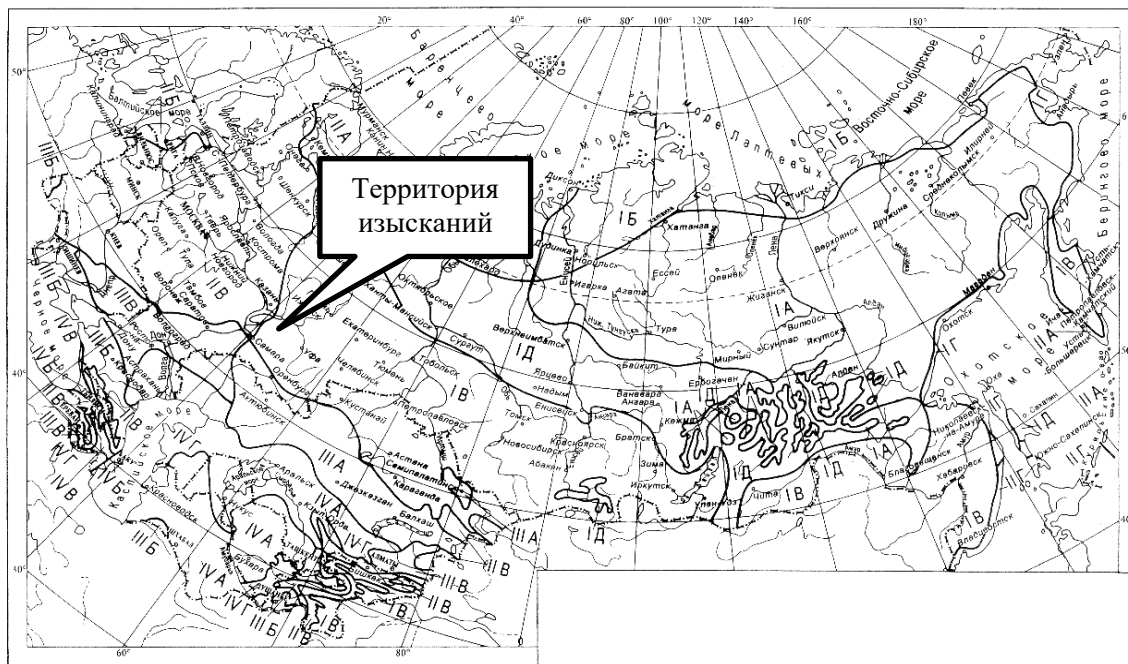


Рисунок 4.2 - Схематическая карта климатического районирования территории Российской Федерации для строительства с указанием территории инженерных изысканий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Согласно карте 1 Приложения Е СП 20.13330.2016 «Районирование территории Российской Федерации по весу снегового покрова», обследуемая территория расположена в IV районе (см.рис.4.3). Нормативное значение веса снегового покрова составляет 2,0 кН/м² (согласно таблице 10.1 СП 20.13330.2016).

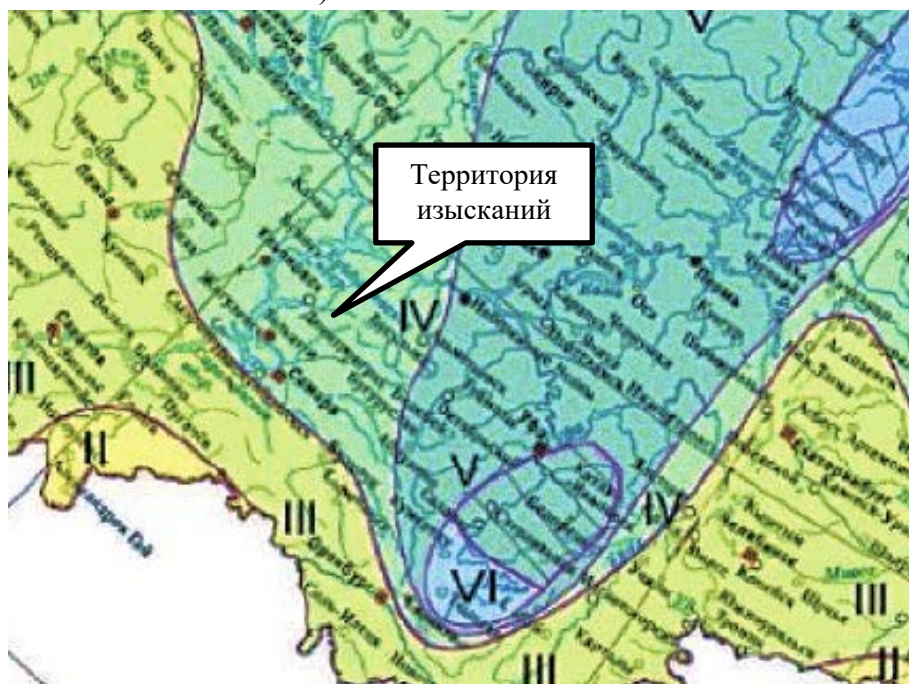


Рисунок 4.3 - Районирование территории по весу снегового покрова

Согласно карте 2 Приложения Е СП 20.13330.2016 «Районирование территории Российской Федерации по давлению ветра», обследуемая территория относится к II району (см.рис.4.4). Нормативное ветровое давление составляет 0,30 кПа (согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016).

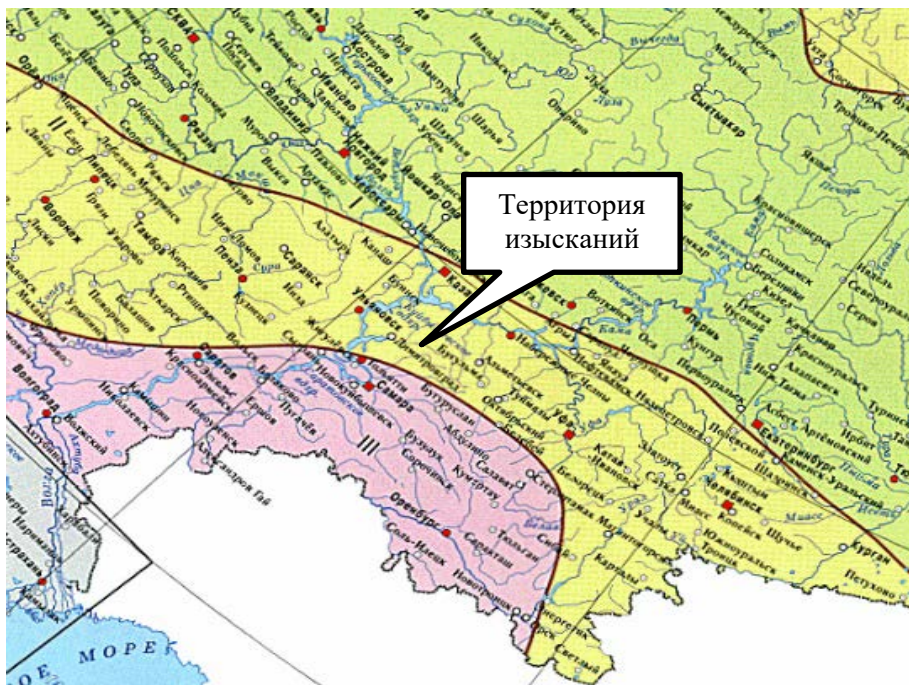


Рисунок 4.4 - Районирование территории по давлению ветра

Согласно карте 3 Приложения Е СП 20.13330.2016 «Районирование территории Российской Федерации по толщине стенки гололёда», обследуемая территория расположена в II

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

районе (см.рис.4.5). Нормативная толщина стенки гололеда составляет 5 мм (согласно таблице 12.1 СП 20.13330.2016).

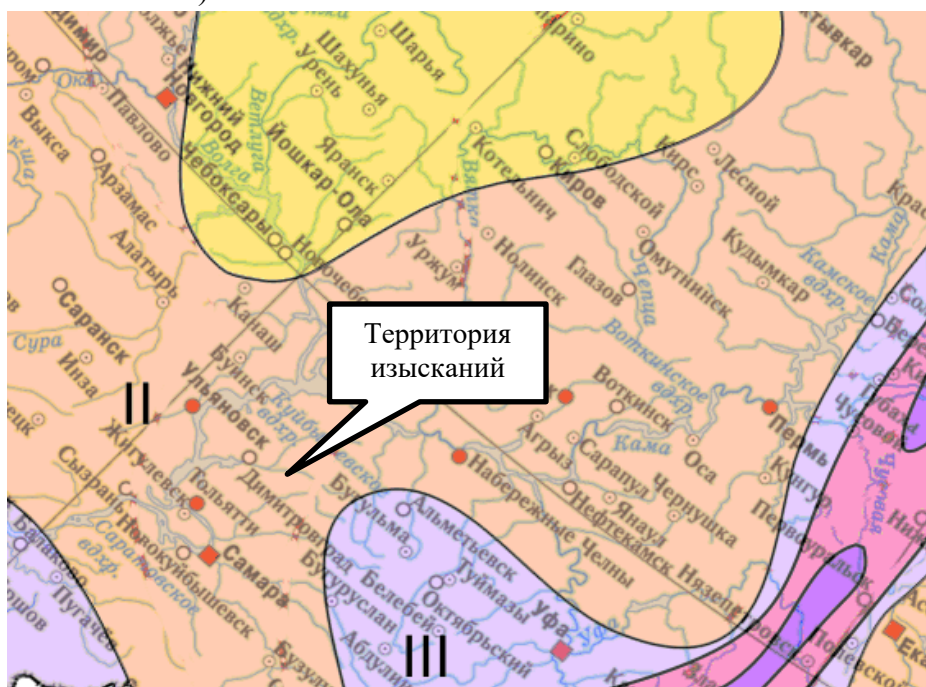


Рисунок 4.5 - Районирование территории по толщине стенки гололеда

Таблица 4.1 - Районирование и нормативное значение по СП 20.13330.2016

Характеристика	Район	Нормативное значение
Приложение Е, Карта 1 «Районирование территории РФ по весу снегового покрова», Таблица 10.1	IV	2,0 кН/м ²
Приложение Е, Карта 2 «Районирование территории РФ по давлению ветра», Таблица 11.1	II	0,30 кПа
Приложение Е, Карта 3 «Районирование территории РФ по толщине стенки гололеда», Таблица 12.1	II	5 мм

4.1 Температура воздуха

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,1°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,7°С) и минимумом в январе (минус 11,9°С).

Таблица 4.1.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С) по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,9	-11,8	-5,5	5,4	13,7	17,8	19,7	17,5	11,5	4,3	-3,1	-9,0	4,1

Таблица 4.1.2 - Климатические параметры холодного периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С
-42	-36	-18	-50	9,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

19

Таблица 4.1.3 - Климатические параметры холодного периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С	
продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура
150	-8,3	206	-5,0	220	-4,1

Таблица 4.1.4 - Климатические параметры холодного периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С
81	77	148	Ю	5,9	4,0

Таблица 4.1.5 - Климатические параметры теплого периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
1008	25	28	27,2	40	13,9

Таблица 4.1.6 - Климатические параметры теплого периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
69	48	331	80	С	3,0

4.2 Осадки

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество составляет 479 мм. Среднегодовое количество осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 148 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 331 мм.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							20

Таблица 4.2.1 - Средняя месячная и годовая сумма осадков (мм) по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
30	24	23	31	36	66	55	47	49	47	38	33	479

Таблица 4.2.2 - Число дней с осадками >1,0 мм по МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.2024 г., [приложение Г](#))

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
8	7	7	6	7	8	7	7	8	9	9	9	92

Расчётный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1966-2023 гг.) составляет 70 мм (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.2024 г., [приложение Г](#)).

4.3 Ветер

Средняя годовая скорость ветра составляет 3,6 м/с, наибольшие значения скорости достигаются в январе (4,3 м/с), наименьшие в июле и августе (2,6 м/с).

Таблица 4.3.1 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с) по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4,3	4,1	3,9	3,8	3,6	3,0	2,6	2,6	3,0	3,7	4,0	4,2	3,6

Таблица 4.3.2 - Повторяемость направлений ветра и штилей (%) по МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.2024 г., [Приложение Г](#))

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	10	8	12	32	19	8	7	7
II	6	11	9	11	30	18	7	8	8
III	6	11	8	10	28	20	9	8	9
IV	11	15	10	9	18	18	10	10	7
V	14	15	7	6	13	17	13	15	8
VI	17	13	6	5	10	16	15	18	9
VII	19	17	7	4	8	13	15	17	12
VIII	19	16	4	3	8	16	15	19	12
IX	13	12	6	6	13	21	14	15	10
X	9	9	4	6	22	24	14	12	7
XI	7	9	5	9	26	22	12	10	5
XII	6	10	6	10	29	22	8	9	8
За год	11	12	6	8	20	19	12	12	9

Различие в преобладающих направлениях ветра по сезонам года демонстрируют розы ветров за центральные месяцы сезонов, приведенные на рисунке 4.3.1.

По данным наблюдений МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1636 от 13.07.2023 г., [Приложение Г](#)):

- скорость ветра, вероятность превышения которой по среднемуголетним данным составляет 5%, равна 8 м/с (1993-2022 гг.);

- максимальная наблюденная скорость ветра при порыве (1977-2022 гг.) равна 30 м/с.

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

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИГМИ-Т						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			21	

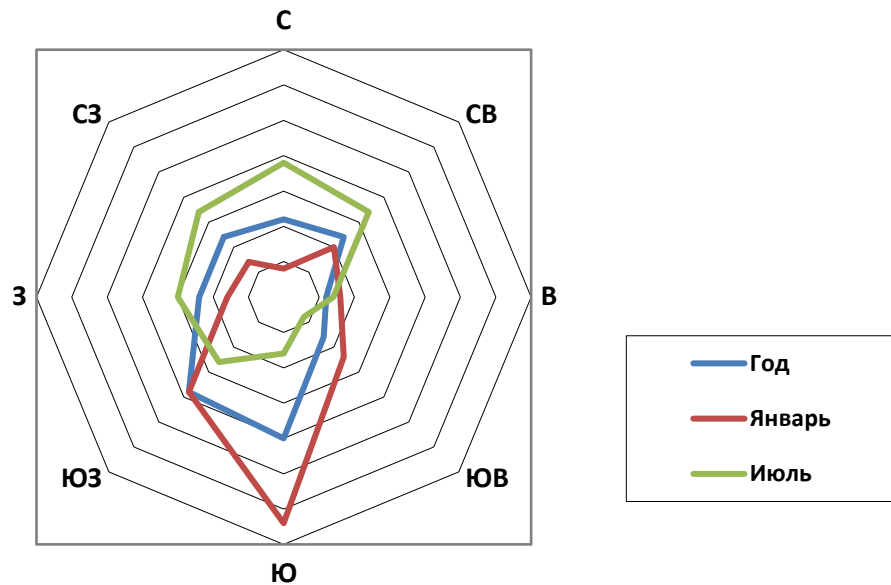


Рисунок 4.3.1 - Среднемноголетняя годовая повторяемость направлений ветра (одно деление шкалы соответствует 5 % повторяемости), %

4.4 Снежный покров

Таблица 4.4.1 - Даты установления и схода снежного покрова, число дней со снежным покровом по МС Чулпаново (источник информации: Научно-прикладной справочник «Климат России»), период наблюдений 1966 по 2021 гг.

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
143	29.09	03.11	29.11	09.10	23.11	31.12	15.03	07.04	28.04	24.03	11.04	28.04

Таблица 4.4.2 - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см) по МС Чулпаново (источник информации: Научно-прикладной справочник «Климат России»), период наблюдений 1966 по 2021 гг.

XI			XII			I			II			III			IV	Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	ср.	мак	мин
-	5	7	8	11	14	18	22	25	29	31	33	33	32	28	23	37	91	4

По данным наблюдений МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1636 от 13.07.2023 г., [Приложение Г](#)): наибольшая высота снежного покрова 5% обеспеченности (1961-2022 гг.) составляет 64 см.

4.5 Атмосферные явления

Туманы возможны в любое время года. Чаще всего туманы наблюдаются в период с июня по октябрь. Наибольшая их повторяемость отмечается в сентябре (табл.5.1.5.1).

Таблица 4.5.1 - Число дней с туманами по данным наблюдений МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.24 г., [Приложение Г](#))

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	1	3	1	2	4	5	5	6	2	2	1	32

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							22

Таблица 4.5.2 - Число дней с метелью по данным наблюдений МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.24 г., [Приложение Г](#))

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,6	2,1	1,7	0,4	-	-	-	-	-	0,1	0,5	2,2	9,6

Таблица 4.5.3 - Число дней с грозой по данным наблюдений МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.24г., [Приложение Г](#))

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,6	2,9	6,7	6,9	4,1	0,9	0,1	-	-	22,2

Таблица 4.5.4 - Число дней с градом по данным наблюдений МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.24г., [Приложение Г](#))

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	-	0,1	0,2	0,1	0,03	-	0,03	-	-	0,5

По данным наблюдений МС Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.2024 г., [Приложение Г](#)):

1) коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160;

2) параметры, определяющие потенциал загрязнений атмосферы:

- повторяемость приземных инверсий, % (данным МС Казань) - 39;
- мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) - 0,31;
- повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % - 25;
- продолжительность туманов, часы - 129.

4.6 Температура почвы

Таблица 4.6.1 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (°С) по данным МС Чулпаново (источник информации: Научно-прикладной справочник «Климат России»), используемый период наблюдений 1966 по 2021 гг.

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 4.6.2 - Глубина промерзания почвы из максимальных за зиму (см) по данным МС Чулпаново (источник информации: Научно-прикладной справочник «Климат России»), используемый период наблюдений 1930 по 2021 гг.

Наименьшая	Средняя	Наибольшая
26	60	115

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							23

5 Гидрологические условия района изысканий

5.1 Характеристика водотоков и гидрографическое описание их бассейнов

Рассматриваемая территория расположена в Западном (Низком) Закамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой невысокую равнину, расчлененную речными долинами. В гидрографическом отношении участок изысканий пересекает р. Бурейка, являющейся левым притоком р. Бол. Черемшан.

Приводимые инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в порядке реконструкции УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Перечень водных объектов, для которых ниже приводятся инженерно-гидрометеорологические изыскания, дан в таблице 5.1.1, а в таблице 5.1.2 – обобщённые гидрографические сведения исследуемых водотоков в расчётных створах (точках наибольшего сближения русла реки с границами кустовых площадок).

Таблица 5.1.1 - Расстояния от поверхностных водных объектов до ближайших проектируемых сооружений

Поверхностный водный объект	Куда впадает	Длина водотока, км	Ближайшее проектируемое сооружение	Минимальное расстояние до водного объекта, км
р. Бурейка	Р. Большой Черемшан	10,1	Газопровод на блок управления газом от ГС	пересекает
			Газопровод на Факел	
			Водовод до БГ-ППД-УППН	

Группа сложности переходов в соответствии с приложением Д СП 482.1325800.2020 – I.

По исследуемому водотоку была запрошена рыбохозяйственная характеристика у ФГБУ «Главрыбвод (см., [приложение Л](#)).

Река Бурейка является левобережным притоком р. Большой Черемшан на 145,2 км от устья. Длина водотока составляет 10,1 км. Водосборная площадь бассейна составляет 30,2 км². Имеет несколько притоков, большая часть из которых наполняются водой только в период весеннего половодья, а в межень пересыхают. Гидрологическая связь водотока: р. Бурейка - р. Большой Черемшан – Куйбышевское водохранилище. Является притоком второго порядка Куйбышевского водохранилища.

Водосбор представляет собой волнистую равнину, расчленённую сетью речных долин, балок и оврагов. Лесистость водосбора составляет до 20%. Исток реки расположен в северо-восточной части пригорода г. Нурлат, устье водотока расположено вблизи н.п. Курманаево Нурлатского района Республики Татарстан. Общее направление течения реки с юга на север. Русло реки слабоизвилистое, слегка разветвленное ближе к устьевой части. Ширина русла составляет до 7,0 м, глубина до 0,5-0,7 м, скорость течения 0,2-0,3 м/с. В период весеннего половодья и обильных атмосферных осадков гидрологические характеристики водотока возрастают. Река маловодная, с истока пересыхает.

Питание смешанное, с преобладанием снегового (до 90%). Модуль подземного питания составляет 0,26-0.5 л/сек км². Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Средний многолетний слой годового стока в бассейне составляет 80 мм, слой стока половодья 75 мм. Половодье начинается в конце марта, замерзает река в первой половине ноября. Для зимнего периода характерен продолжительный устойчивый ледостав.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
								24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

На месте пересечения участка работ р. Бурейка 3,9 км юго-восточнее н.п. Малая Камышла Нурлатского района РТ, река Бурейка находится в среднем течении. Ширина реки на участке составляет до 4,0 м, глубина – 0,2-0,4м. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

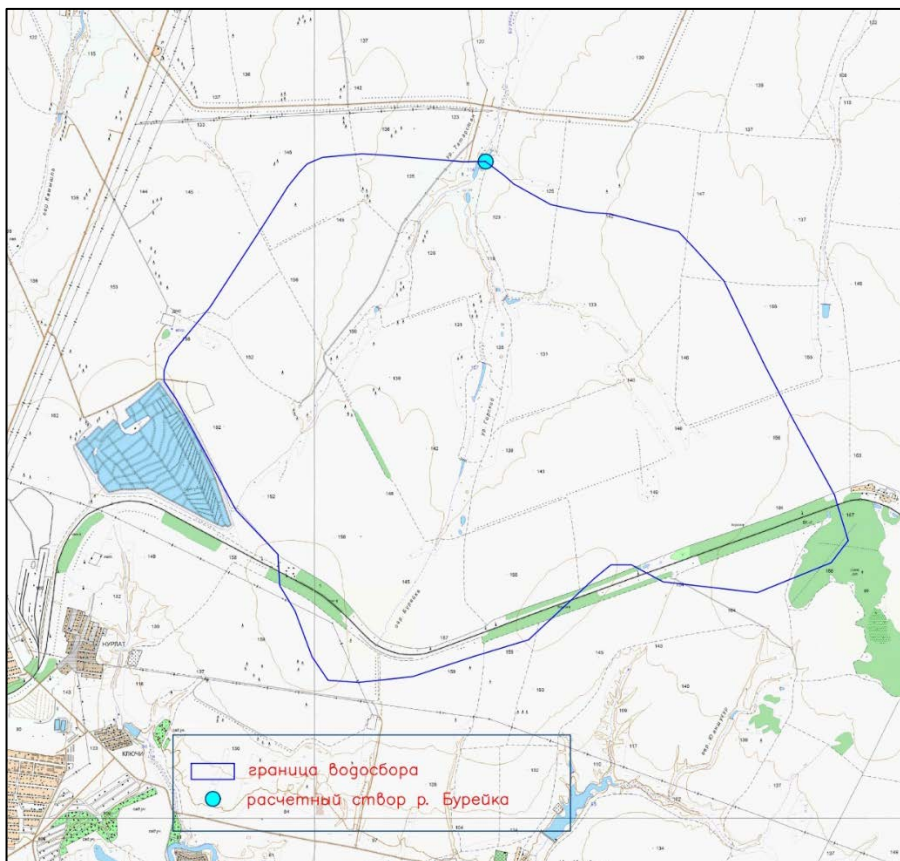


Рисунок 5.1.1 – Обзорная схема водосборной площади исследуемого водотока выше расчетного створа

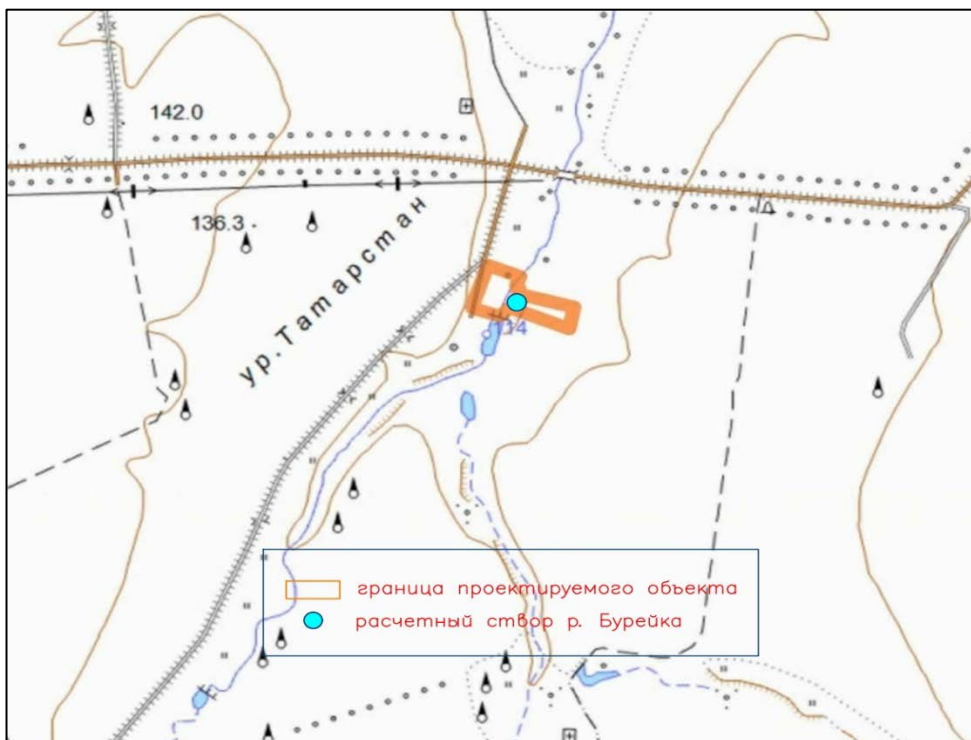


Рисунок 5.1.2 – Обзорная схема размещения проектируемого объекта

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 5.1.2 – Основные гидрографические характеристики исследуемого водотока в расчётном створе и соответствующего ему водосбора

Водоток (расчётный створ)	Гидрографические характеристики									
	L, км	A, км ²	H _{меж.} , м БС	I, ‰	I _p , ‰	A _л , %	A _о , %	A _б , %	H, м	I _{ск} , ‰
р. Бурейка	5,36	22,48	109,67	7,00	3,7	2	<1	0	132	20,96

Примечание. Обозначения гидрографических характеристик: L – длина реки выше расчётного створа, A – площадь поверхностного водосбора, H_{меж.} – отметка уреза, I – средний уклон продольного профиля реки, I_p – средневзвешенный уклон, A_л – залесённость, A_о – заозёрность, A_б – заболоченность, H и I_{ск} – средняя высота и средний уклон поверхности водосбора соответственно.

Участок изысканий принадлежит Нижневолжскому бассейновому округу, речному бассейну Волги от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспий, 4-му водохозяйственному участку (Большой Черемшан от истока до устья).

Гидрологический режим водотоков участка изысканий по классификации Б.Д. Зайкова относится к восточно-европейскому типу, для которого характерно чётко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Распределение стока внутри сезонов носит устойчивый и очень неравномерный характер. В питании водотоков преимущественное значение имеют снеговые (талые) воды. Доля талых вод в суммарном стоке малых и сверхмалых рек колеблется в зависимости от водности года от 80 до 100%. Половодье обычно начинается в первой половине апреля и продолжается на малых и сверхмалых реках до 10–20 дней. Апрель является наиболее многоводным месяцем года, в течение которого может проходить до 80–90% годового объёма. После прохождения шлейфа половодья, которое может отмечаться вплоть до конца мая, начинается продолжительный летне-осенний период. Для этого периода характерна устойчивая межень, практически ежегодно прерываемая дождевыми паводками. Длительность беспаводочных периодов (длительность непрерывной межени) в среднем для рассматриваемой территории составляет 50–60 дней, но на малых (и особенно пересыхающих) водотоках нередко и больше. За этот период проходит в среднем не более 10% всего объёма годового стока. В течение летней межени сток в суходолах большей частью отсутствует и восстанавливается на короткое время лишь после ливневых или затяжных фронтальных дождей. Завершается гидрологический год установлением ледостава и зимней межени, которая отличается устойчивостью, большой продолжительностью (150–160 дней) и низким стоком.

Наивысшие и низшие уровни воды в руслах водотоков и суходолов в целом меняются согласованно с изменением расходов воды. На зональных реках наивысшие за год уровни наблюдаются в период прохождения весеннего половодья, но на малых (и особенно пересыхающих) водотоках наивысшие уровни могут быть связаны с прохождением волны дождевых паводков. Низшие за год уровни имеют место в сухие или морозные сезоны года, когда сток полностью прекращается. Многолетняя амплитуда колебаний уровня воды (разность значений наивысшего и низшего уровней) на сверхмалых и временных водотоках обычно не превышает 1–2 м, на малых реках с постоянным стоком может достигать 2–4 м, на средних реках – 4–6 м и более.

5.2 Расчёт максимальных (1, 2, 4, 5 и 10%-ной обеспеченности) расходов воды в расчётном створе исследуемого водотока

Проектной документацией предусмотрен расчет максимальных расходов воды 1, 2, 4, 5 и 10%-ной обеспеченности в расчетных створах охарактеризованных в предыдущем разделе водотоков. Ввиду отсутствия систематических наблюдений за стоком воды на участке изысканий

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									КА.22-3-ИГМИ-Т	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	26				

и невозможности подбора реки-аналога, отвечающей всем существующим требованиям, расчеты максимального стока воды были проведены по схеме, рекомендованной научно-справочными и нормативными изданиями для водотоков, неизученных в гидрологическом отношении [Пособие..., 1984; СП 529.1325800.2023].

Максимальные расходы воды $Q_{P\%}$ весеннего половодья с вероятностью превышения $P\%$ определены для расчетных створов (рис. 5.1), по формуле редуцированного типа 7.9 [СП 529.1325800.2023]:

$$Q_{P\%} = q_{P\%} A = \frac{K_0 h_{P\%} \mu A}{(A + A_1)^n} \delta \delta_1 \delta_2 \quad [1]$$

Расшифровка вводимых обозначений, а также порядок их расчета приводится в приложении Д. Модуль максимального стока $q_{P\%}$ заданной обеспеченности $P\%$ рассчитан путем решения уравнения [1] относительно $q_{P\%}$:

$$q_{P\%} = \frac{Q_{P\%}}{A} \quad [2]$$

Значение площади водосборов A для расчетного створа определено по топографическим картам. Коэффициент дружности весеннего половодья K_0 на элементарных (малых) бассейнах (при $A \rightarrow 0$ и $\delta \delta_2 = 1$) характеризует отношение модуля стока 1%-ной обеспеченности $q_{1\%}$ к слою стока той же обеспеченности $h_{1\%}$ [Пособие..., 1984]:

$$K_0 = \frac{q_{1\%}}{h_{1\%}} \quad [3]$$

Его величина может быть получена как среднее арифметическое из значений, определённых по данным ближайших гидрологических постов путём обратного решения уравнения [1] относительно K_0 (табл. 5.2.1).

Таблица 5.2.1 - Исходные данные и результаты вычисления коэффициента дружности весеннего половодья исследуемого водотока по материалам наблюдений на ближайших гидрологических постах [Основные..., 2015]

Река	Пост	A , км ²	A_1 , км ²	$Q_{1\%}$, м ³ /с	$h_{1\%}$, мм	μ	n	$\delta \delta_2$	δ_1	K_0
Толкишка	с. Змиево-Новоселки	126	2	218	218	1,00	0,30	1,00	0,75	0,045
Актай	с. Караваево	690	2	504	190	1,00	0,30	1,00	0,68	0,040
Бездна	с. Антоновка	165	2	203	259	1,00	0,30	1,00	0,72	0,031
Утка	с. Кузнечиха	54,7	2	52,8	341	1,00	0,30	1,00	0,61	0,016
Красная	с. Красная Река	311	2	185	140	1,00	0,30	1,00	0,60	0,040
Бол. Черемшан	пгт. Новочеремшанск	6 050	2	1 680	191	1,00	0,30	1,00	0,60	0,033
Бол. Черемшан	г. Дмитровград	11 500	2	1 590	136	1,00	0,30	1,00	0,59	0,028
Мал. Черемшан	с. Абалдуевка	1 230	2	578	197	1,00	0,30	1,00	0,61	0,033
Бирля	с. Вишенка	105	2	103	127	1,00	0,30	1,00	0,90	0,035
Сок	ст. Сургут	4 730	2	1 180	139	1,00	0,30	1,00	0,64	0,036
Кондурча	с. Кошки	2 390	2	561	148	1,00	0,30	1,00	0,67	0,024
Средняя величина:										0,033

Расчётный слой суммарного стока $h_{P\%}$ (без срезки грунтового питания) стока половодья заданной обеспеченности $P\%$ определяется по:

$$h_{P\%} = k_{P\%} h_0 \quad [4]$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							27

где h_0 – средний многолетний слой стока талых вод. При определении данного значения были проанализированы гидрографы репрезентативных гидрологических постов, и определены даты начала и конца половодья. Все значения расходов воды, полученные за данный промежуток времени, были просуммированы, и их сумма была умножена на количество секунд в сутках (86400). Результат был поделен на площадь водосбора в кв. км и еще на 1000 для соблюдения размерности.

$k_{P\%}$ – модульный коэффициент, численно равный ординате аналитической кривой трехпараметрического γ -распределения заданной вероятности превышения $P\%$ при заданных значениях коэффициента вариации C_v . Значения коэффициента вариации C_v , а также отношение этого коэффициента к коэффициенту асимметрии C_s среднего слоя весеннего стока получены путем обобщения материалов наблюдений на гидрологических постах. Числовые значения $k_{P\%}$ определены по справочным таблицам [Пособие..., 1984, прил. 2, табл. 3].

Значения коэффициента μ , учитывающего неравенство статистических параметров слоя стока $h_{P\%}$ и максимальных расходов воды $Q_{P\%}$, также определяются по справочным таблицам для различных обеспеченностей $P\%$ [Пособие..., 1984, табл. 9]. Дополнительная площадь водосбора A_1 , учитывающая снижение редукиции в лесостепной зоне, равна 2 км^2 .

Дополнительные коэффициент – δ , δ_1 и δ_2 – вводят в основное уравнение [1] поправки на местные особенности формирования половодного стока в пределах поверхности изучаемых водосборов. Коэффициент δ учитывает влияние проточных озер, прудов и водохранилищ на величину половодного стока, а коэффициент δ_2 – снижение стока с заболоченных водосборов.

Для учета величины уменьшения половодного стока за счет влияния внутрибассейновых лесных массивов вводится редукиционный множитель δ_1 :

$$\delta_1 = k_{\delta} \frac{\alpha}{(A_{\delta} + 1)^{n'}} \quad [5]$$

где A_{δ} – площадь лесов в % от общей площади водосбора, α – районный эмпирический коэффициент, n' – показатель степени редукиции стока под лесом в лесостепной зоне на почвах различного механического состава, равный 0,16 [Пособие..., 1984, табл. 21]. Параметр k_{δ} представляет собой поправочный коэффициент, вводимый для водосборов с залесенностью, отличной от средней зональной (районной), составляющей на участке изысканий 20%. Численная величина этого коэффициента определялась по [Пособие..., 1984, табл. 17].

Результаты оценки максимальных расходов воды $Q_{P\%}$ обеспеченностью $P\%$ в 1, 2, 4, 5 и 10% приведены в таблице 5.2.1.

На участке инженерно-гидрометеорологических изысканий дождевые паводки не оказывают существенного влияния на годовой режим стока рек, поскольку на всей территории их доля много меньше доли весеннего половодья в годовом объёме. Обычно с ними связаны незначительные увеличения стока в летне-осенний период, не превышающими величину среднего годового расхода. Среднее количество таких паводков в тёплое время года составляет 2–5, иногда возрастая в дождливые годы до 5–10. Крупные (значимые) паводки отмечаются не ежегодно; они обычно одновершинные и связаны с экстремальным выпадением фронтальных многодневных (обложных) дождей.

Для расчётов максимального стока воды дождевых паводков водотоков использована формула предельной интенсивности стока 7.25 [СП 529.1325800.2023]:

$$Q_{P\%} = q'_{1\%} \varphi H_{1\%} \delta \lambda_{P\%} A \quad [6]$$

где $q'_{1\%}$ – максимальный модуль стока 1 %-ной обеспеченности, выраженный в долях произведения $\varphi H_{1\%}$ ($\text{м}^3/\text{с} \cdot \text{км}^2$); φ – сборный коэффициент стока, определяемый по формуле:

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

Изнв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
								28

$$\varphi = \frac{c_2}{(A+1)^{n_3}} \varphi_0 \left(\frac{I_{ск}}{50} \right)^{n_2} \quad [7]$$

где c_2 – эмпирический коэффициент, принимаемый для лесостепной зоны равным 1,3; n_3 – показатель степени редукции, принимаемый для той же зоны равным 0,11; φ_0 – сборный коэффициент стока для условного (идеального) водосбора площадью $A = 10 \text{ км}^2$ и средним уклоном водосбора $I_{ск} = 50\%$; $H_{1\%}$ – максимальный суточный слой осадков с вероятностью превышения $P = 1\%$; $\lambda_{P\%}$ – переходный коэффициент от максимальных мгновенных расходов воды $Q_{P1\%}$ с ежегодной вероятностью превышения $P = 1\%$ к максимальным расходам воды другой вероятности превышения, но меньшей 25%; δ – коэффициент, учитывающий снижение максимальных расходов воды проточными озёрами.

Значения подсобных величин, необходимых для расчёта максимальных расходов воды дождевых паводков заданной обеспеченности $Q_{P\%}$, приведены в приложении Е. Результаты расчёта паводочного стока обеспеченностью $P\%$ в 1, 2, 4, 5 и 10% представлены в таблице 5.3. Сравнение величин, приводит к выводу о том, что максимальные расходы воды в р. Бурейка формируются в весенний период и связаны с поступлением в речное русло талых вод с водосбора. Для расходов, выделенных в таблице 5.2.1 полужирным шрифтом, в следующем разделе определены максимальные уровни воды редкой повторяемости.

Таблица 5.2.1 – Вычисленные максимальные расходы воды ($Q_{P\%}$, $\text{м}^3/\text{с}$) и мгновенные модули максимального стока ($q_{P\%}$, $\text{м}^3/\text{с} \cdot \text{км}^2$) $P\%$ -ной обеспеченности в расчётном створе исследуемого водотока

Расчётный створ и характеристика		Вероятности, $P\%$				
		1%	2%	4%	5%	10%
Максимальные расходы воды весеннего половодья						
р. Бурейка	$Q_{P\%}$	51,53	47,07	39,31	36,64	30,10
	$q_{P\%}$	2,29	2,09	1,75	1,63	1,34
Максимальные расходы воды дождевых паводков						
р. Бурейка	$Q_{P\%}$	32,71	27,15	22,24	20,28	15,05
	$q_{P\%}$	1,45	1,21	0,99	0,90	0,67

Примечание. Полужирным шрифтом выделены значения максимальных расходов воды, для которых определены уровни соответствующей обеспеченности.

5.3 Наивысшие (1, 2, 4, 5 и 10%-ной обеспеченности) уровни воды в расчётном створе исследуемого водотока

Расчёт наивысших уровней воды заданной обеспеченности $H_{P\%}$, связанных с максимальными расходами воды той же обеспеченности $Q_{P\%}$, при отсутствии данных гидрологических наблюдений определяется по кривой зависимости $Q = f(H)$ [Пособие..., 1984; СП 529.1325800.2023]. Для её нахождения требуются материалы инженерно-геодезических изысканий, необходимые для построения поперечного профиля русла реки и прилегающих к нему участков поймы.

Для определения наивысших уровней воды в расчётном створе согласно СП 529.1325800.2023 построены кривые зависимости расходов воды (Q , $\text{м}^3/\text{с}$), площади водного сечения (W , м^2) и средней скорости течения (V , $\text{м}/\text{с}$) от уровня воды (H , м). Расчёт кривых произведён с учётом гидравлических и морфометрических характеристик водотоков на участке изысканий с разделением потока (при необходимости) на русловую и пойменную.

Расчётные расходы воды (Q , $\text{м}^3/\text{с}$) определены по формуле 7.43 [СП 529.1325800.2023]:

$$Q = \frac{W}{n} h^{2/3} \sqrt{i} \quad [8]$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							29

где n – коэффициент шероховатости ($\text{с/м}^{0,33}$), определяемый по справочным таблицам [СП 529.1325800.2023, табл. В.9], h – средняя глубина потока (м), i – уклон водной поверхности, вычисленный по материалам инженерно-геодезических изысканий. Все прочие условные обозначения расшифрованы выше. Величины площади водного сечения (W , м^2) и ширины потока (B , м) для разных уровней воды вычисляются графоаналитическим способом по поперечному профилю русла реки и прилегающим к нему участкам поймы. При известных значениях Q несложно определить все требуемые характеристики водного потока:

$$h = \frac{W}{B} \quad [9]$$

$$V = \frac{Q}{W} \quad [10]$$

Расчёт кривых зависимости расхода воды, площади водного сечения и скорости течения от уровня воды приведён в приложении Ё. Кривые $Q = f(H)$ даны в приложении Ж. Расчётные уровни воды в расчётных створах водотоков сняты с кривой $Q = f(H)$ по значениям равнообеспеченных расходов воды (табл. 5.3.1).

Таблица 5.3.1 – Вычисленные максимальные уровни воды $P\%$ -ной обеспеченности ($H_{P\%}$, м) и их превышение над измеренным уровнем межи в расчётном створе исследуемого водотока

Расчётный створ и характеристика		Обеспеченность максимального уровня воды (P , %)				
		1	2	4	5	10
р. Бурейка	Максимальный уровень воды ($H_{P\%}$), м	112,50	112,40	112,27	112,21	112,00
	Зафиксированный меженный уровень ($H_{\text{меж.}}$), м	109,67				
	Превышение максимального уровня воды над зафиксированным меженным уровнем (ΔH), м	2,83	2,73	2,60	2,54	2,33

Из таблицы 5.3.1 видно, что наибольшие превышения максимальных уровней воды редкой повторяемости ($P = 1-10\%$) над зафиксированным уровнем воды в расчётном створе исследуемого водотока меняются от 2,33 до 2,83 м (до абсолютных отметок 112,00-112,50 м БС).

Оценка вероятности затопления участка работ (трассы газопровода на блок управления газом от ГС):

1) при горизонте высоких вод (далее ГВВ) 1% обеспеченности - 112,50 м Бс, будет затопливаться участок от ПК0+40,88 до ПК0+54,2;

2) при ГВВ 4% обеспеченности - 112,27 м Бс, будет затопливаться участок от ПК0+41,26 до ПК0+53,92;

3) при ГВВ 10% обеспеченности - 112 м Бс, будет затопливаться участок от ПК0+41,6 до ПК0+53,57.

Оценка вероятности затопления участка работ (трассы газопровода на Факел):

1) при ГВВ 1% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+40,77 до ПК0+54,33;

2) при ГВВ 4% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+41,17 до ПК0+53,76;

3) при ГВВ 10% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+41,48 до ПК0+53,48.

Оценка вероятности затопления участка работ (трассы водовода до БГ-ППД-УППН):

1) при ГВВ 1% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+40,77 до ПК0+54,33;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							30

2) при ГВВ 4% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+41,17 до ПК0+53,76;

3) при ГВВ 10% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+41,48 до ПК0+53,48.

5.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос, а также режим их использования установлены Водным кодексом Российской Федерации № 74 ФЗ от 03.06.2006 года (статья 65). Согласно вышеназванному документу водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности. Целями данных мероприятий является предотвращение загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранение 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.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ:

Пункт 4. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек и ручьев протяженностью:

- до 10 км - 50 м;
- от 10 до 50 км - 100 м;
- от 50 км и более - 200 м.

Пункт 5. Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Пункт 11. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет:

- 30 м для обратного или нулевого уклона,
- 40 м для уклона до трех градусов,
- 50 м для уклона три и более градуса.

В соответствии со статьей 6 «Водные объекты общего пользования» Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ:

Пункт 6. Полоса земли вдоль береговой линии (границы водного объекта) водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

Установлены следующие размеры для близлежащих водных объектов:

Водный объект	Длина водотока, км	Минимальное расстояние от проектируемого сооружения до водного объекта	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина береговой полосы, м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Река Бурейка	10,1 км	пересекает	100 м	50 м	20 м
--------------	---------	------------	-------	------	------

Проектируемые линейные сооружения (газопровод на блок управления газом от ГС, газопровод на Факел, водовод до БГ-ППД-УППН) располагаются в водоохранной зоне, прибрежной защитной полосе и береговой полосе реки Бурейка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

32

5.5 Русловые процессы и деформации речных русел

Для оценки возможных высотных деформаций дна водотоков в расчётных створах было произведено определение отметок предельного размыва $H_{n.p.}$ согласно рекомендации ВСН 163-83:

$$H_{n.p.} = H_{\min} - H_z - \Delta_z - \delta \quad [12]$$

где H_{\min} – минимальная отметка дна (м БС), H_z – высота гряд (м), равная:

$$H_z = 0,2 + 0,1H \quad [13]$$

H – наибольшая глубина русла (м). Параметр Δ_z соответствует величине дополнительной деформации дна, обусловленной переформированием русловых микроформ (гряд), и определяется по уравнению:

$$\Delta_z = 0,1K_z(H_{5\%} - H_M) \quad [14]$$

где $H_{5\%}$ – уровень воды 5%-ной вероятности превышения (м БС), H_M – уровень воды на момент измерения расхода или русловой съёмки (м БС), а K_z – коэффициент, учитывающий возможные отклонения фактической высоты гряд от расчётных значений, принимаемый равным 1,3 [ВСН 163-83]. Параметр δ определяет погрешность промеров глубин при русловой съёмке (м).

Значения подсобных величин, а также вычисленные отметки предельного размыва дна в расчётном створе при существующем распределении глубин даны в таблице 5.5.1. Проведённые расчёты показывают, что предельный размыв дна в русле р. Бурейка может составить 4,72 м по отношению к измеренной отметке дна.

Таблица 5.5.1 – Расчёт предельного размыва дна русел исследуемых водотоков в расчётных створах

Водоток (расчётный створ)	Параметры								
	H_{\min}	H	H_z	K_z	$H_{5\%}$	H_M	Δ_z	δ	$H_{n.p.}$
р. Бурейка	108,7	40,88	4,29	1,3	112,21	109,67	0,33	0,1	103,98

Прогноз величины смещения бровки берега $x_{i.i.}$ в расчётных створах можно получить согласно Рекомендациям по оценке и прогнозу размыва берегов равнинных рек... [1987] по формуле:

$$x_{i.i.} = 0,2mBT \frac{\bar{h}_1^2}{h^2} \left(\frac{\bar{H} + \bar{h}_1}{H + h} \right) \quad [15]$$

где T – срок прогноза в годах, \bar{h}_1 – высота пика половодья, численно равная высоте поймы или отметке горизонта высоких вод 1%-ной обеспеченности (м БС), h – высота берега (бровки берега, м БС), \bar{H} – средняя глубина русла (м), H – наибольшая глубина русла (м), B – полная ширина русла, B_1 – ширина части русла от линии наибольших глубин потока до размываемого берега (м). Параметр m представляет собой произведение вида:

$$m = k_1 \left(1 - \frac{2B_1}{B} \right) \quad [16]$$

где k_1 – коэффициент асимметрии русла:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							33

$$k_1 = \left(\frac{B_1}{B - B_1} \right)^2 \quad [17]$$

Значения подсобных величин, а также вычисленная величина отступления бровки подмываемого берега с различной заблаговременностью даны в таблице 5.5.2. Из приведённых расчётов видно, что за первые 25 лет величина размыва вогнутого берега исследуемого водотока (при сохранении существующего характера и интенсивности русловых процессов) не превысит 7,82 м.

Таблица 5.5.2 – Расчёт береговых деформаций исследуемого водотока в расчётном створе

Водоток (расчётный створ)	Размыв аемый берег	Параметры									
		<i>t</i>	<i>k</i> ₁	<i>B</i> , м	<i>B</i> ₁ , м	\bar{h}_1 , м БС	<i>h</i> , м БС	\bar{H} , м	<i>H</i> , м	<i>T</i> , го- ды	<i>x</i> _{н.п.} , м
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
р. Бурейка	лев.	0,055	0,743	29,42	13,62	112,5	112,7	1,36	4	10	3,13
										20	6,26
										25	7,82
										50	15,65
										100	31,30

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

6 Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Опасные гидрометеорологические процессы и явления — это процессы и явления, оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения.

При проектировании, как правило, учитывают опасные гидрометеорологические процессы и явления, количественные показатели проявления которых превышают пределы, указанные в приложении Б СП 482.1325800.2020.

Сведения об опасных метеорологических процессах и явлениях представлены по репрезентативной метеостанции Чулпаново (источник информации: климатическая справка №10/1379 от 23.05.2024 года, [приложение Г](#)) в таблице 6.1, также дополнительно дана информация про «дождь», зарегистрированных в Республике Татарстан за период 1991-2023 гг. (источник информации: сайт ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», <http://meteo.ru/>).

Таблица 6.1 - Повторяемость опасных метеорологических процессов и явлений, % (период наблюдений 1970-2023 гг.)

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного метеорологического процесса, явления	Повторяемость явления (%)
Очень сильный ветер, шквал (Название ОЯ по СП 482.1325800.2020, Таблица Б.1 - Сильный ветер)	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	24
Дождь (Название ОЯ по СП 482.1325800.2020, Таблица Б.1 - Дождь)	Слой осадков более 30 мм за 12 ч и менее в селевых и лавиноопасных районах Более 50 мм за 12 ч и менее на остальной территории, более 100 мм за 2 сут и менее, более 150 мм за 4 сут и менее, более 250 мм за 9 сут и менее, более 400 мм за 4 сут и менее	26
Сильный дождь (Название ОЯ по СП 482.1325800.2020, Таблица Б.1 - Очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом))	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	7
Сильный ливень (Название ОЯ по СП 482.1325800.2020, Таблица Б.1 - Сильный ливень)	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа	9
Сильная метель (Название ОЯ по СП 482.1325800.2020, Таблица Б.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	22
Сильный снег (Название ОЯ по СП 482.1325800.2020, Таблица Б.1 - Очень сильный снег)	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							35

<p>Сильное гололедно-изморозевое отложение (Название ОЯ по СП 482.1325800.2020, Таблица Б.1 - Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах)</p>	<p>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;</p>	<p>2</p>
---	---	----------

Такие опасные явления, как смерч, лавина и шторм отсутствуют.

Рассмотрев данные об опасных явлениях, можно сделать вывод, что на участке производства работ, возможны проявления таких видов опасных метеорологических процессов и явлений, как: сильный ветер, дождь, очень сильный дождь, сильный ливень, сильная метель, очень сильный снег, сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах. Наиболее высока вероятность проявления дождя (26%), сильного ветра (24%), сильной метели (22%), сильного ливня (9%) и очень сильного дождя (7%).

Согласно таблице Б.2. СП 482.1325800.2020, на участке изысканий отмечается такой вид опасного гидрологического явления, как половодье (на р.Бурейка).

Таблица 6.2 - Опасные гидрологические явления для участка изысканий согласно таблице Б.2 СП 482.1325800.2020

Название ОЯ	Характеристики и критерии ОЯ	Статус присутствия
Половодье	Ежегодный подъем уровня в реках, вызываемый таянием снега и льда со скоростью подъема уровня воды более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	Есть – для реки Бурейка

Также был выполнен обход и осмотр проектируемых и площадных объектов на предмет следов проявления опасных гидрометеорологических явлений. Визуальных признаков (поваленных деревьев, свежих размывов и т.п.) не обнаружено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	36		

7 Сведения о контроле качества и приемке работ

Контроль за качеством выполнения работ осуществляется на всех этапах выполнения полевых и камеральных работ.

Контроль заключается в проверке соответствия применяемой технологии работ, проверке результатов выполненных работ и их оформления на соответствие заданию на выполнение комплекса инженерных изысканий, программе производства инженерно-гидрометеорологических изысканий и нормативным документам.

Контроль полевых и камеральных работ осуществляется в плановом порядке руководителям и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания (внутренний контроль).

Внешний контроль качества выполнения инженерных изысканий осуществляется застройщиком, техническим заказчиком (далее - заказчик). Заказчик осуществляет контроль качества инженерных изысканий собственными силами или с привлечением независимых организаций. Задача контроля качества со стороны заказчика - проверка соответствия выполненных или выполняемых исполнителем работ и их результатов, требованиям задания, программы, НД.

По результатам контроля полевых и камеральных работ были составлены акты, в которых отображены итоги контроля: акт полевого контроля представлен в [приложении 3](#), акт внутреннего контроля представлен в [приложении И](#), акт внешнего контроля представлен в [приложении К](#).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Заключение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» в Республике Татарстан выполнены в целях сбора, анализа и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализации исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.

На основании выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий можно сделать следующие выводы, учёт которых необходим для принятия проектных решений.

Участок изысканий отличается хорошей степенью метеорологической и недостаточной степенью гидрологической изученности.

В результате выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий дано описание климата для исследуемой территории (в разделе 4).

В соответствии с СП 131.13330.2025 (рисунок А.1), объект изысканий расположен в климатическом районе I, подрайон IV.

В гидрографическом отношении участок изысканий пересекает р. Бурейка, являющейся левым притоком р. Бол. Черемшан.

Проектируемые линейные сооружения (газопровод на блок управления газом от ГС, газопровод на Факел, водовод до БГ-ППД-УППН) располагаются в водоохранной зоне, прибрежной защитной полосе и береговой полосе реки Бурейка.

Гидрологический режим водотоков участка изысканий по классификации Б.Д. Зайкова относится к восточно-европейскому типу, для которого характерно чётко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Распределение стока внутри сезонов носит устойчивый и очень неравномерный характер. В питании водотоков преимущественное значение имеют снеговые (талые) воды. Доля талых вод в суммарном стоке малых и сверхмалых рек колеблется в зависимости от водности года от 80 до 100%. Половодье обычно начинается в первой половине апреля и продолжается на малых и сверхмалых реках до 10–20 дней. Апрель является наиболее многоводным месяцем года, в течение которого может проходить до 80–90% годового объёма. После прохождения шлейфа половодья, которое может отмечаться вплоть до конца мая, начинается продолжительный летне-осенний период. Для этого периода характерна устойчивая межень, практически ежегодно прерываемая дождевыми паводками. Длительность беспаводочных периодов (длительность непрерывной межени) в среднем для рассматриваемой территории составляет 50–60 дней, но на малых (и особенно пересыхающих) водотоках нередко и больше. За этот период проходит в среднем не более 10% всего объёма годового стока. В течение летней межени сток в суходолах большей частью отсутствует и восстанавливается на короткое время лишь после ливневых или затяжных фронтальных дождей. Завершается гидрологический год установлением ледостава и зимней межени, которая отличается устойчивостью, большой продолжительностью (150–160 дней) и низким стоком.

Проведённые расчёты показывают, что максимальные расходы воды в р. Бурейка формируются в весенний период и связаны с поступлением в речное русло талых вод с водосбора. Значение максимального расхода воды при ГВВ 1%-ой обеспеченности достигает 51,53 м³/с, а при ГВВ 10%-ой обеспеченности – 30,10 м³/с.

Оценка вероятности затопления участка работ (трассы газопровода на блок управления газом от ГС):

1) при горизонте высоких вод (далее ГВВ) 1% обеспеченности - 112,50 м Бс, будет затопляться участок от ПК0+40,88 до ПК0+54,2;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
										38

2) при ГВВ 4% обеспеченности - 112,27 м Бс, будет затопливаться участок от ПК0+41,26 до ПК0+53,92;

3) при ГВВ 10% обеспеченности – 112,0 м Бс, будет затопливаться участок от ПК0+41,6 до ПК0+53,57.

Оценка вероятности затопления участка работ (трассы газопровода на Факел):

1) при ГВВ 1% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+40,77 до ПК0+54,33;

2) при ГВВ 4% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+41,17 до ПК0+53,76;

3) при ГВВ 10% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+41,48 до ПК0+53,48.

Оценка вероятности затопления участка работ (трассы водовода до БГ-ППД-УППН):

1) при ГВВ 1% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+40,77 до ПК0+54,33;

2) при ГВВ 4% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+41,17 до ПК0+53,76;

3) при ГВВ 10% обеспеченности, будет затопливаться участок от ПК0+41,48 до ПК0+53,48.

Проведённые расчёты показывают, что предельный размыв дна в русле р. Бурейка может составить 4,72 м по отношению к измеренной отметке дна. За первые 25 лет величина размыва вогнутого берега исследуемого водотока (при сохранении существующего характера и интенсивности русловых процессов) не превысит 7,82 м.

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;

- основные виды воздействия на окружающую среду при проведении работ связаны с эксплуатацией автотранспорта и спецтехники, поэтому потенциальным загрязнителем при производстве работ являются нефтепродукты;

- изменения микроклиматических условий и гидрологического режима водотоков при реализации намечаемой деятельности не ожидаются.

Рекомендации:

1) при осуществлении намечаемой деятельности необходимо обязательное выполнение природоохранных требований и рекомендаций, предусмотренных действующим законодательством РФ с целью минимизации негативного воздействия на компоненты окружающей среды;

2) мониторинг поверхностных водных объектов, атмосферного воздуха предлагается осуществлять на рекомендуемых постах наблюдения, согласованных с органами по охране окружающей природной среды в рамках их компетенции;

3) в связи с кратковременностью 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;

4) необходимо ввести запрет производства строительных работ в период половодья с 31 марта по 30 апреля (по результатам средних многолетних наблюдений), а также во время нерестового периода рыб с 25 апреля по 05 июня.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Использованные документы и материалы

1. Водный кодекс Российской Федерации.
2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

Примечание:

Статус: Действующий с 01.07. 2017. Применяется с 01.07.2017 взамен СП 47.13330.2012.

3. СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология».

Примечание:

Статус: Действующий с 09.09.2025. Применяется с 09.09.2025 взамен СП 131.13330.2020.

4. СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Примечание:

Статус: Действующий с 30.07.2020. Применяется с 30.07.2020 взамен СП 11-103-97.

5. СП 529.1325800.2023 Определение основных расчетных гидрологических характеристик.

Примечание:

Статус: Действующий с 12.10.2023.

6. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.

Примечание:

Статус: Действующий с 04.06.2017. Применяется с 04.06.2017 взамен СП 20.13330.2011.

7. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. Л.: Гидрометеоздат, 1984.

8. Пособие к СНиП 2.05.03-84 "Мосты и трубы" по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки (ПМП-91).

9. ВСН 163-83/Миннефтегазстрой Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов).

10. СТО ГУ ГГИ 08.29-2009. Учет руслового процесса на участках подводных переходов трубопроводов через реки. - СПб, 2009.

11. Научно-прикладной справочник: «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги» / под редакцией Георгиевского В.Ю.-ФГБУ ГГИ Санк-Петербург, 2015.

12. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 12: Нижнее Поволжье и Западный Казахстан. Вып. 1: Бассейн р. Волги ниже г. Чебоксары. Л.: Гидрометеоздат, 1971.

Перечень Интернет-ресурсов:

13. Генеральный план сельского поселения - <https://fgistp.economy.gov.ru/>
14. Сервис карт - <https://nakarte.me>
15. Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов (АИС ГМВО) - <https://gmvo.skniivh.ru/index.php?id=505>
16. Научно-прикладной справочник ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» - <http://aisori.meteo.ru/>
17. Государственный водный реестр Российской Федерации - <http://textual.ru/gvr>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	КА.22-3-ИГМИ-Т				Лист
													40

Приложение А - 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»

1644090823-20251209-1633

(регистрационный номер выписки)

09.12.2025

(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 "Проект МНК"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1171690100834

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1644090823
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Проект МНК"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Проект МНК"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	423450, Россия, Республика Татарстан (Татарстан), г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, 11, 33
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (СРО-И-026-02022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-026-001644090823-0135
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.10.2018
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, 12.10.2018	Да, 12.10.2018	Нет



1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							41

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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	12.10.2018
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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
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»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

А.О. Кожуховский

2



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

42

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ООО «Проект МНК»Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

 Е.В. Ожередов
« 02 » февраля 2022 г.


 А.Р. Хабибов
« 02 » февраля 2022 г.
ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерных изысканий

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Архитектурно-строительное проектирование
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЭИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

43

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы; 12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений; 12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений; 12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	13.1 Целями 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. 13.2 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.
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации. 14.2 Задачи: 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.
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства. – при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию: – земельные ресурсы; – поверхностные и подземные воды; – приземный слой атмосферы; – растительный покров и животный мир, включая гидробионты. 15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы: – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; – временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства; – возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; – возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> – загрязнение поверхностных вод; – заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; – изменение условий питания заболоченных территорий; – нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; – проведении сварочных работ; – проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; – перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; – эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнения в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вырубка лесов, кустарников; – изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; – временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; – изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; – вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; – шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов; – образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осадения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов; – повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема
16	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1. Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задачу на инженерные изыскания.
17	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).
18	Сведения о принятой системе координат и высот	18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.
19	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съёмочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов: – объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ. – пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u> . Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность; – вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику; 19.2 Выполнить топографическую съёмку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съёмку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования); 19.3 Выполнить съёмку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съёмки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор; 19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профили. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / плано-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p> <p>19.8 Топографические планы созданные с нарушением требования п.5.1.20 <u>СП 47.13330.2016</u>, п.5.3.2.3 <u>СП 317.1325800.2017</u> подлежат обновлению в благоприятный период года.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 <u>ГОСТ 25100-2020</u>;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСР-2015 (приложение А <u>СП 14.13330.2018</u>);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 <u>СП47.13330.2016</u>, п.6.9, 4.2-4.5 <u>СП 11-102-97</u>), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения); - данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохранных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30СП 11-102-97, <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u>; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ <u>СП 11-102-97</u>; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съемку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:

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

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

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

48

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий; - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. <p>22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. СП 47.13330.2016.</p> <p>22.3 Представляемые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюдаемую высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затопливаемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ.

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инженерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	28.1 В результате выполненных работ, должны быть представлены технические отчеты согласно требованиям <u>СП 47.13330.2016</u> , с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *.dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности в срок до 28.02.2022 г.).
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - <u>ВСН 30-81</u> Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u> «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - <u>ГОСТ 21.301-2014</u> «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - <u>ГОСТ 25100-2020</u> «Грунты. Классификация»; - <u>КИНП-07-016-91</u> Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - <u>СанПиН 2.1.3684-21</u> "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских по-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

50

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>селений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";</p> <ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристика проектируемых сооружений.

ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»



А.В. Арсланов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

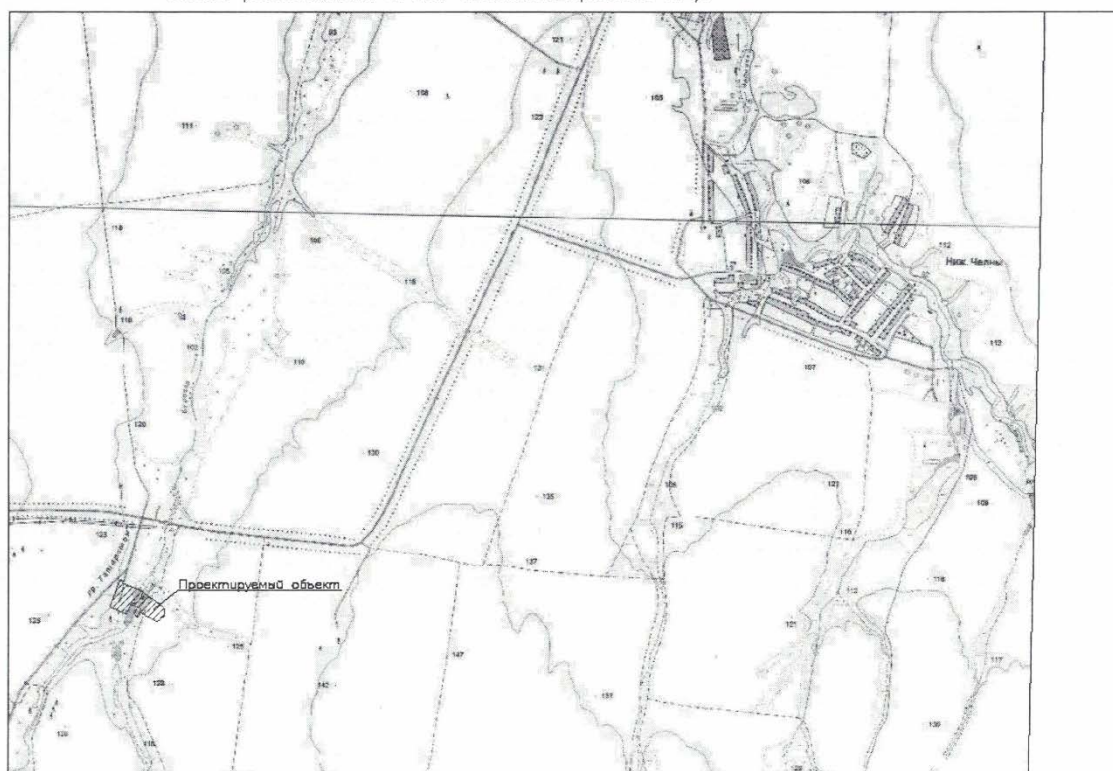
КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

51

Приложение 1. Схема генерального плана

Схема размещения УППН Светлоозерского нмр



11

Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание / сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производственным	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка путевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос ЦНСАн-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос ЦНСАн-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос А23В63/25-45/6,3	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

52

Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

		более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие								
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

53

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

		более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие										
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный		
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный		
Емкость подземная (конденсатор-сборник) V=12,5м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный		
Установка дозирования реагента	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный		
Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный		
Контрольно-пусковой пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный		

Средства контроля и розжига	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Узел учета воды Амировского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Факел	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Блок хранения пенообразователя и пеноинвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

54

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	В4	Нет	Нормальный
Помещение инструменталки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Молниезвод, Флюгер, Радиомачта	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка задвижки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Совмещенная трубо-кабельная эстакада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Техническая характеристика проектируемых сооружений

Приложение 3

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс ответственности здания (сооружения)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: (ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный)	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на естественном основании (ленточные, плитные, на опорах)	Предполагаемая нагрузка на фундамент						Прочие особенности сооружения (наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	плитный, кН/м ²	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
1	Площадка шурфов	20,8x8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
2	Площадка насосных агрегатов	14,5x12,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
3	Площадка путевых подогревателей	18,3x14,3	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
4	Насос ЦНСАН-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
5	Насос ЦНСАН-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
6	Насос А23В63/25-45/6,3	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
7	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
8	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
9	Емкость подземная дренажная V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
10	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

55

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

11	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м3	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
12	Емкость подземная дренажная V=50м3	8,5x2,8	I	-	Ленточный	-	-4,1	100	-	-	-	-	-	-	-
13	Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	2,8x1,6	I	-	Ленточный	-	-3,5	20	-	-	-	-	-	-	-
14	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	2,9x2	I	-	Ленточный	-	-3,5	40	-	-	-	-	-	-	-
15	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	9,3x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
16	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
17	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
18	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
19	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
20	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	14x2,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	100	-	-	-	-	-	-	-
21	Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м3	4,3x2	I	-	Ленточный	-	-3,4	40	-	-	-	-	-	-	-
22	Установка дозирования реагента	1,2x0,6	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
23	Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	5,5x1	I	-	столбчатый	-	-2,0	-	-	50	-	-	-	-	-
24	Контрольно-пропускной пункт	3x3	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-

25	Средства контроля и розжига	4,7x3	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
26	Узел учета воды Амировского водовода	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
27	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	30	-	-	-	-	-	-
28	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	30	-	-	-	-	-	-
29	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	30	-	-	-	-	-	-
30	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
31	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
32	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
33	Площадка налива автоцистерн	14x3,8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
34	Устройство верхнего налива АСН-100	2,7x0,85	I	-	столбчатый	-	-2,0	-	-	5	-	-	-	-	-
35	Факел	1,2x1,2	I	-	столбчатый	-	-2	20	-	-	-	-	-	-	-
36	Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	9x6	II	1	Ленточный	-	-2	-	50	-	-	-	-	-	-
37	Здание хранения хозяйственного инвентаря	3x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
38	Помещение инструменталки	3x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
39	Молниеотвод, Флюгер, Радиомачта	0,2x0,38	II	-	Ж/б стойка	-	3,2	-	-	1,6	-	-	-	-	-
40	Площадка задвижки	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	5	-	-	-	-	-	-
41	Совмещенная трубокабельная эстакада	-	I	-	столбчатый	-	-2	20	-	-	-	-	-	-	-
42	Подпорная стенка каре РВС	135x0,6	II	-	Ленточный	-	-2	-	70	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

56

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

№пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протя- жен- ность, км	Предпола- гаемая глубина заложе- ния, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, ке- рамика, чугун, алюми- ниевая или свинцовая обо- лочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основа- ния (на опо- рах, сваях, в грунте, т.е. естествен- ное)
1	3	4	5	6	7	8	9
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	-3,0 (по эс- такаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нмр - БГ	0,1	-3,0 (по эс- такаде)	Сталь	Ду 114 Не более 12	на опорах
45	ВЛ-10 кВ	ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах
46	ВЛ-10 кВ	ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение Б² - Копия дополнительного задания на выполнение инженерных изысканий от
09.08.2023 года

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ООО «Проект МНК»

В. Ожередов
« 09 » августа 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

А.Р. Хабибов
« 09 » августа 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение инженерных изысканий

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Реконструкция
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЭИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

58

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы; 12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений; 12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений; 12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	13.1 Целями 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. 13.2 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.
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации. 14.2 Задачи: 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.
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства. – при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию: – земельные ресурсы; – поверхностные и подземные воды; – приземный слой атмосферы; – растительный покров и животный мир, включая гидробионты. 15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы: – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; – временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщ многолетнемерзлых пород) на участках строительства; - возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; - возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение поверхностных вод; - заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; - изменение условий питания заболоченных территорий; - нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; - проведении сварочных работ; - проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; - перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; - эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырубка лесов, кустарников; - изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; - временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; - изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; - вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; - шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов; – образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осадения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов; – повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема
16	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1. Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задаанию на инженерные изыскания.
17	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).
18	Сведения о принятой системе координат и высот	18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.
19	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов: – объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ. – пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u> . Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность; – вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику; 19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования); 19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор; 19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профили. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / планово-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p> <p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 ГОСТ 25100-2020;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А СП 14.13330.2018);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 СП47.13330.2016, п.6.9, 4.2-4.5 СП 11-102-97), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p> <p>- данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения);</p>

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

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

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

62

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохраных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30СП 11-102-97, <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u>; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ СП 11-102-97; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съёмку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	<p>22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий;

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. 22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. СП 47.13330.2016. 22.3 Представляемые материалы: <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюдаемую высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затопляемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ. 26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инже-

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		нерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	28.1 В результате выполненных работ, должны быть представлены технические отчеты согласно требованиям СП 47.13330.2016, с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *.dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности).
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»; - ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - 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";

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

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

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах»; - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства»; - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристики проектируемых сооружений.
4. Разбивочный план

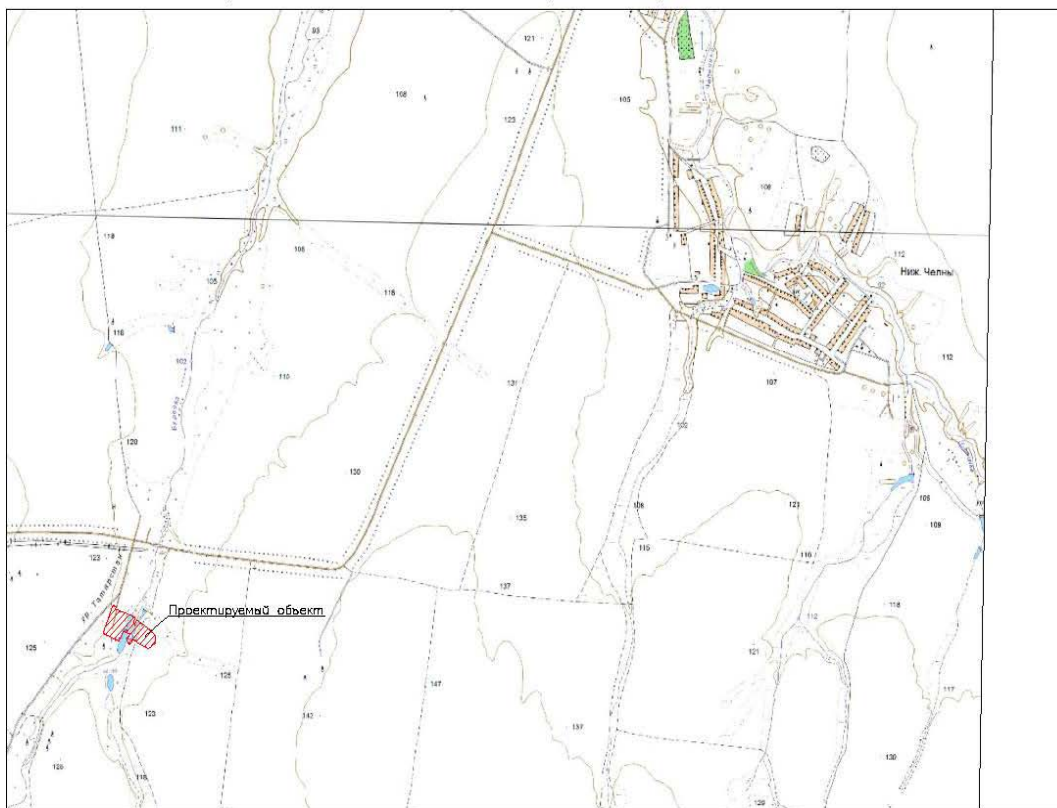
ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»



А.В. Арсланов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
									66

Схема размещения УППН Светлоозерского нмр



11

Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	Возможность опасных природных процессов и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производственным объектам	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3 (2 шт.)	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

67

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос внутренней перекачки (2 шт.)	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Площадка путевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Шурф (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3 (4 шт.)	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная (конденсато-сборник) V=12,5м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

68

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Помещение инструменталки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	В4	Нет	Нормальный
Площадка ТБО	220.42.99.19.112	Площадки производственные с покрытиями	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный
Контрольно-пропускной пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Да	Нормальный
Узел учета воды Амировского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления) (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка задвижки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос внутренней перекачки	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос внешней откачки	330.28.13.13.120	Насосы винтовые	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Молниеотвод Н=30,6 м (2 шт.)	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Молниеотвод Н=14,0 м	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Молниеотвод Н=16,0 м	-	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Совмещенная эстакада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИГМИ-Т						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	69

Техническая характеристика проектируемых сооружений

Приложение 3

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс 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						Прочие особенности сооружения (наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допускаемые величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	ж/б основание, кН/м ²	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
	Площадка налива автоцистерн	14x3,8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
	Устройство верхнего налива АСН-100	2,7x0,85	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	5	-	-	-	-	-
	Емкость подземная дренажная V=50м ³ (2 шт.)	8,5x2,8	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м ³	2,9x2	I	-	Ленточный	-	-3,5	40	-	-	-	-	-	-	-
	Сепаратор фекальный 1000-1 V=4м ³	5,5x1	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	50	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-

17

	Площадка насосных агрегатов	14,5x12,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
	Насос внутренней перекачки (2 шт.)	2,5x0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-	-
	Площадка путевых подогревателей	18,3x14,3	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
	Площадка шурфов	20,8x8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
	Шурф (2 шт.)	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³ (4 шт.)	20x3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м ³	14x2,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	100	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м ³	9,3x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м ³	4,3x2	I	-	Ленточный	-	-3,4	40	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м ³	2,8x1,6	I	-	Ленточный	-	-3,5	20	-	-	-	-	-	-	-
	Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	9x6	II	1	Ленточный	-	-2,0	50	-	-	-	-	-	-	-
	Помещение инструменталки	3x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
	Здание хранения хозяйственного инвентаря	3x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
	Площадка ТБО	9x1,75	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
	Контрольно-пропускной пункт	3x3	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
	Узел учета воды Амировского водовода	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

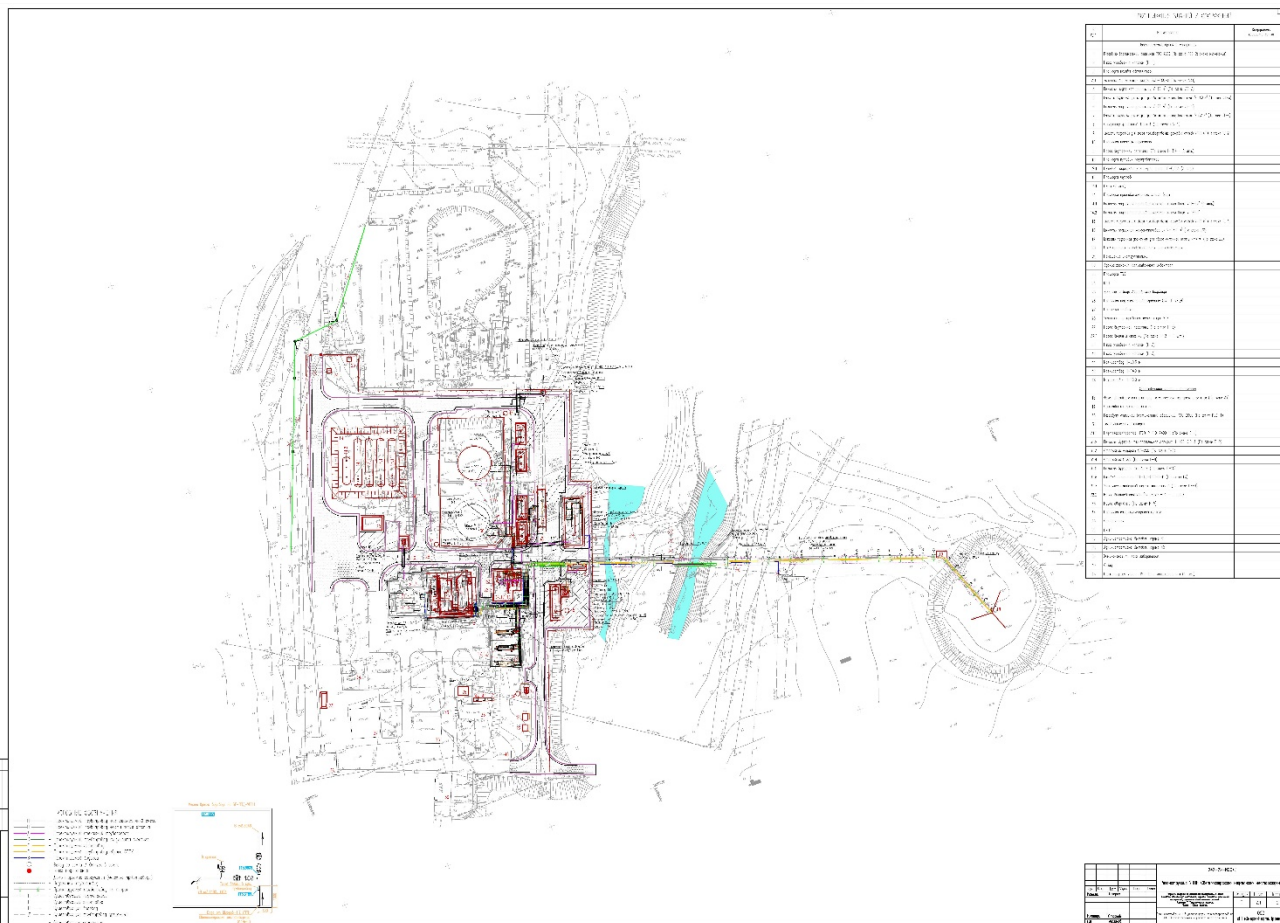
Лист

70

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления)	6x5,25	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-
Площадка задвижки	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	5	-	-	-	-	-
Насос внутренней перекачки	2,5x0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-
Насос внешней откачки	2,5x0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-	-
Площадка шкафов управления насосами	9x1,75	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=30,6 м (2 шт.)	1x1	II	-	На отдельных опорах	-	-4,0	-	20	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=14,0 м	0,4x0,4	II	-	На отдельных опорах	-	-3,2	-	5	-	-	-	-	-
Молниеотвод Н=16,0 м	0,4x0,4	II	-	На отдельных опорах	-	-3,2	-	5	-	-	-	-	-
Подпорная стенка каре РВС	135x0,6	II	-	Ленточный	-	-2,0	-	70	-	-	-	-	-
Совмещенная эстакада	-	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	20	-	-	-	-	-

№пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	3	4	5	6	7	8	9
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нмр - БГ	0,1	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 12	на опорах
45	кабель	ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5	медный кабель	-	на опорах
46	кабель	ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5	медный кабель	-	на опорах



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

71

Приложение В - Копия программы производства инженерно-гидрометеорологических изысканий

Общество с ограниченной ответственностью



Согласовано:
Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
АО «Предприятие Кара Алтын»

[Signature]
А.Р. Хабибов

« 08 »



Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Проект МНК»



[Signature]
Е.В. Ожередов

08 09 2025г.

Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА
ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

КА.22-3-ИГМИ-ППР

Альметьевск, 2025

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


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Содержание

1 Общие сведения.....	3
2 Изученность территории	5
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ.....	9
3.1 Описание местоположения и техногенных условий	9
3.2 Климат	9
3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия.....	10
3.4 Геологические условия.....	11
4 Состав и виды работ, организация их выполнения.....	12
5 Контроль качества и приемка работ.....	18
6 Используемые документы и материалы.....	19
7 Предоставляемые отчетные материалы	20

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

						КА.22-3-ИГМИ-Т					
Изм.	Колуч.	Лист	№до	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шакирова			08.09.25				И	1	64
Н. контр.		Сабуров			08.09.25	Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий					

						КА.22-3-ИГМИ-Т						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							73

1 Общие сведения

Наименование объекта: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение.

Идентификационные сведения о Заказчике: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.

Идентификационные сведения о исполнителе: ООО «Проект МНК», 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля д.11, оф.33, тел.: (8553) 300-463, электронный адрес: mnkproekt@yandex.ru. Почтовый адрес: г. Альметьевск, ул. Ленина, дом 60, а/я 104.

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-026-02022010 № 135 от 12.10.2018 г. Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания».

Вид градостроительной деятельности: реконструкция.

Идентификационные сведения об объекте: приведены в приложении №2 к техническому заданию на изыскания.

Этап выполнения инженерных изысканий:

- 1) Подготовительные работы;
- 2) Полевые работы;
- 3) Лабораторные работы;
- 4) Камеральные работы.

Технические характеристики проектируемых сооружений приведены в приложениях №2, №3 к дополнительному техническому заданию на изыскания.

В соответствии с заданием на выполнение инженерных изыскание подлежит реконструкции УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Сведения о принятой системе координат и высот: система координат - МСК-16, система высот - Балтийская 1977 г.

Обзорная схема размещения объекта приведена в рисунке 1.1.

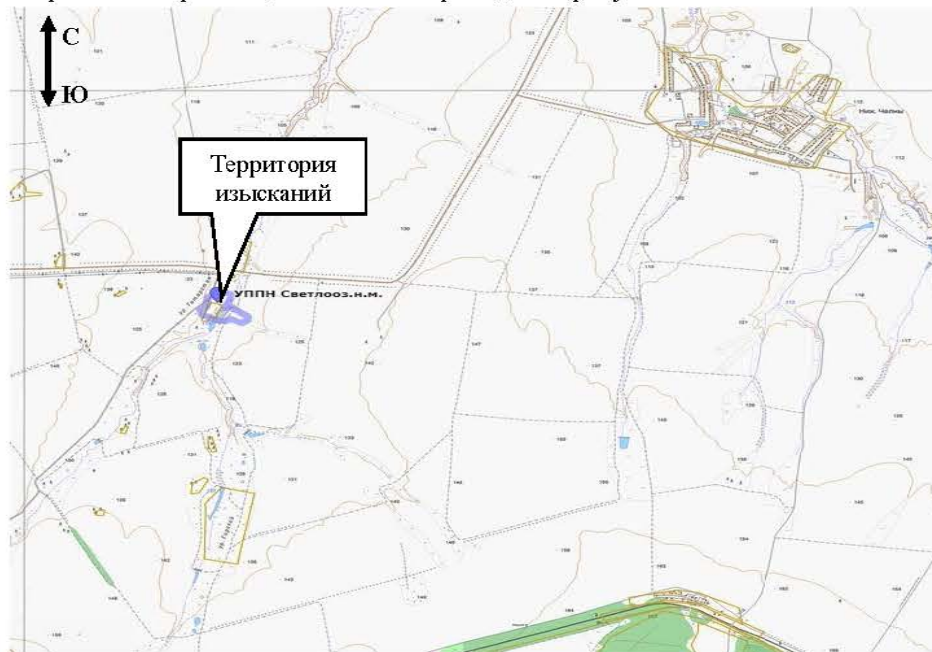


Рисунок 1.1 - Обзорная схема размещения объекта

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

74

Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий:

Цель работ: сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.

Задачи работ: 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.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							75

2 Изученность территории

Изученность района изысканий, согласно архивным, картографическим материалам – удовлетворительная. Спутниковые снимки высокого разрешения на участок изысканий имеются на общедоступных сервисах Google Earth, Google Maps, Яндекс.Карты, Bing Maps.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях: отсутствуют.

Объект изысканий расположен в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан. Систематические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, природных вод в районе изысканий осуществляется силами ФГБУ (Федеральное государственное бюджетное учреждение) «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан». 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. На рисунке 1.1 представлена схема метеорологической изученности участка изысканий.

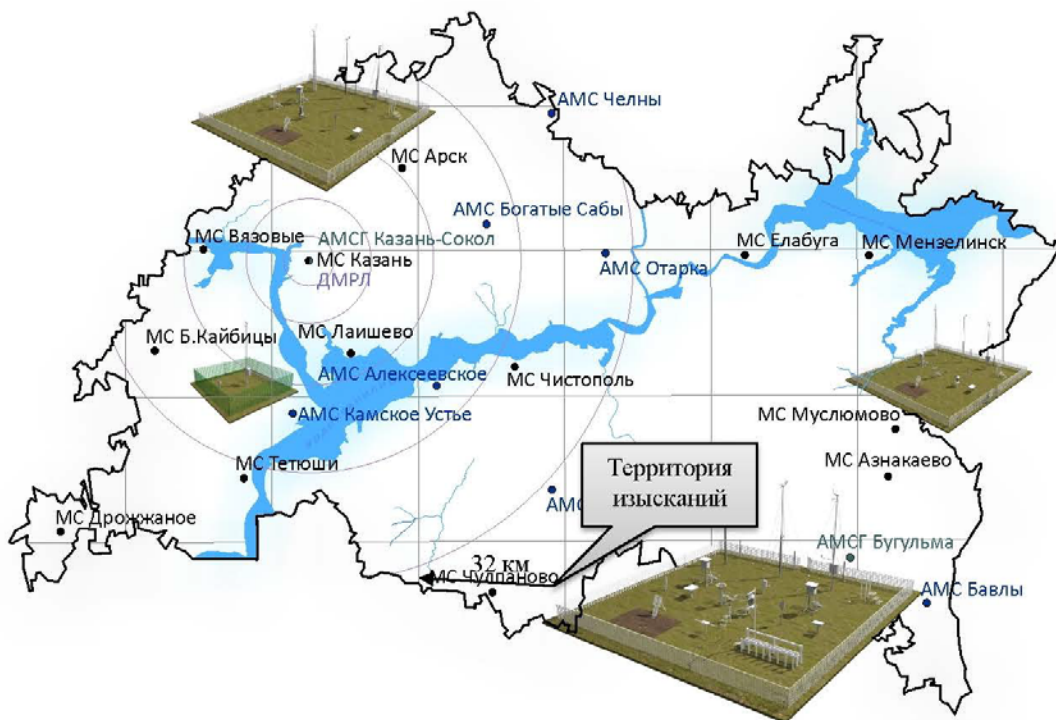


Рисунок 2.1 - Схема метеорологической изученности территории изысканий

МС «Чулпаново», как и территория изысканий, находится в Западно-Закамском климатическом районе Республики Татарстан. Расстояние от территории изысканий до метеостанции составляет 32 км.

Таблица 2.1 - Сведения о метеорологической станции Чулпаново

Управление по гидрометеорологии	ФГБУ УГМС Республики Татарстан
Тип подразделения	Метеорологическая станция
Название сетевого подразделения:	ЧУЛПАНОВО
Синоптический номер:	28704
Координаты пункта:	Широта: 54° 30' Долгота: 50° 25'

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм. инв. №

Подп. и дата

Изм. инв. №

Изм. инв. №

Подп. и дата

Изм. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

5

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

76

Высота над уровнем моря (в метрах) метеоплощадки (репера или осадкомера):	76
Адрес (индекс, республика, край, область, район, город, улица, дом)	423015, РЕСП. ТАТАРСТАН, ОКТЯБРЬСКИЙ Р-Н, П/О ЧУЛПАНОВО
Дата организации метеорологических наблюдений	1966 г.
Перенос	-
Подразделение закрыто (дата)	не закрыто

Для участка работ репрезентативной метеорологической станцией, проводящей режимные метеорологические наблюдения, является «Чулпаново» ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан». Она отвечает всем требованиям репрезентативности, предъявляемым нормативным документом СП 482.1325800.2020: и станция, и участок изысканий расположены в однородных (орографических, почвенно-растительных, геолого-литологических и проч.) условиях, а степень защищённости метеоплощадки и характер застройки вокруг нее не искажает естественные условия и обеспечивает экстраполяцию метеорологических данных на расстоянии от метеостанции до участка изысканий.

Климатические параметры холодного и теплого периодов года даны по СП 131.13330.2025 для МС Чулпаново.

В соответствии с приложением А СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению (в том числе изучение опасных и неблагоприятных гидрометеорологических процессов и явлений), позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Государственная сеть гидрологических наблюдений на территории Республики Татарстан представлена 35 водомерными постами. Из них 21 – речные (стоковые), 1 речной (уровенные) 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 посты работают по единым программам, принятым в системе Росгидромета.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком реки Большой Черемшан рекой Бурейка. На реке гидрологические посты отсутствуют, наблюдения не ведутся, поэтому согласно приложению А СП 482.1325800.2020 степень гидрологической изученности участка изысканий следует считать «недостаточной».

В основу гидрологической характеристики положены наблюдения на гидрологических постах, расположенных в непосредственной близости от участка изысканий (рис. 2.2) и находящихся в сходных (по отношению к участку изысканий) физико-географических условиях. Сведения о положении и периоде действия гидрологических постов вблизи участка изысканий отражены в таблице 2.2.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
													6
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
													77

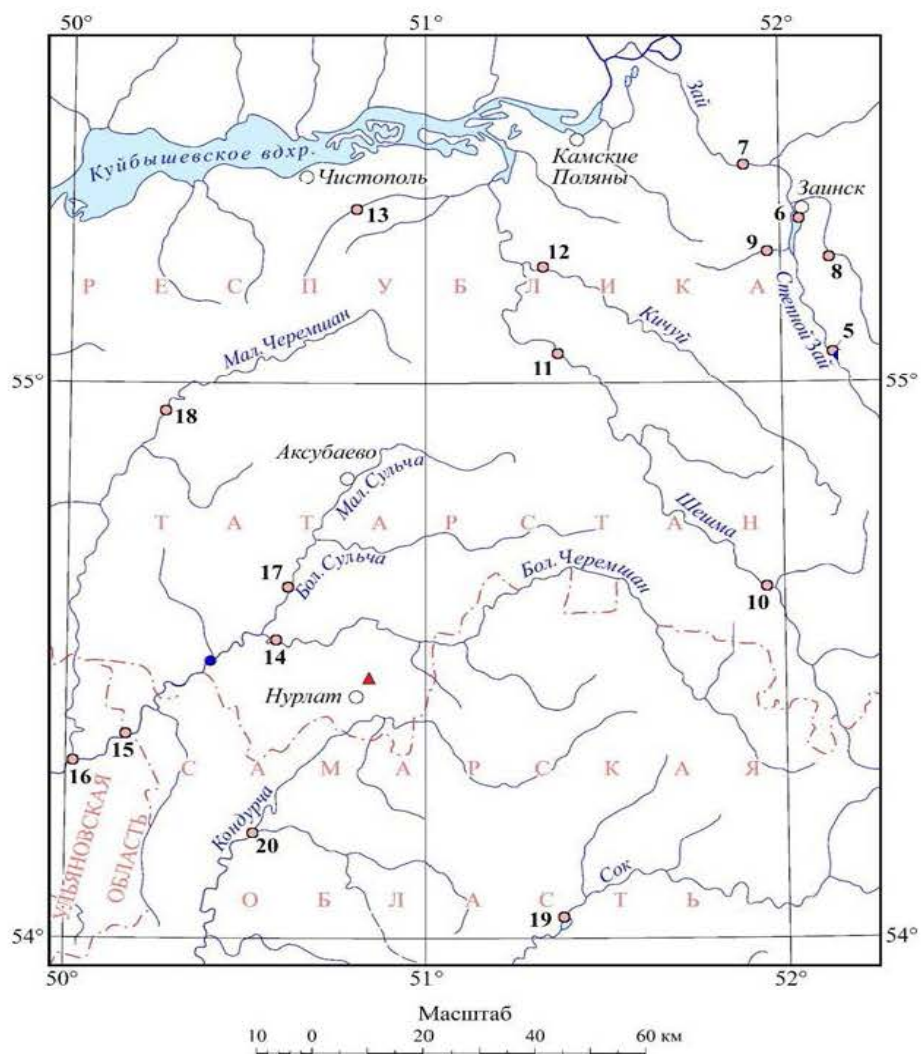


Рисунок 2.2 - Схема гидрологической изученности участка изысканий

Таблица 2.2 - Сведения о положении и периоде действия гидрологических постов вблизи участка изысканий

№ по рис. 1.2	Водный объект	Пост	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			широта	долгота	начало	конец
5	Зай (Степной Зай)	пгт Акташ	55° 03'	52° 08'	1955	1988
6	Зай (Степной Зай)	пгт Зайнск	55° 18'	52° 03'	1931	1962
7	Зай (Степной Зай)	с. Старое Пальчиково	55° 24'	51° 54'	1958	2004
8	Лесной Зай (Ирня)	д. Александровская Слобода	55° 14'	52° 08'	1934	1956
9	Сарапала	д. Новопоручиково	55° 14'	51° 58'	1963	1985

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

7

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

78

10	Шешма	с. Старый Кувак	54° 38'	51° 57'	1931	1988
11	Шешма	с. Слобода Петропавловская	55° 03'	51° 22'	1934	действует
12	Кичуй	с. Утяшкино	55° 13'	51° 20'	1932	действует
13	Толкишка	с. Змиево-Новоселки	55° 19'	50° 48'	1945	1969
14	Бол. Черемшан	с. Салдакаево	54° 32'	50° 35'	1933	1943
15	Бол. Черемшан	пгт Новочеремшанск	54° 22'	50° 10'	1954	действует
16	Бол. Черемшан	пос. Ивановка	54° 19'	50° 01'	1941	1954
17	Бол. Сульча	с. Мамыково	54° 38'	50° 37'	1934	1964
18	Мал. Черемшан	с. Абалдуревка	54° 57'	50° 16'	1940	действует
19	Сок	пос. Подгорное	54° 02'	51° 22'	1941	1954
20	Кондурча	с. Кошки	54° 12'	50° 31'	1937	действует

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							79

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

3.1 Описание местоположения и техногенных условий

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер. Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р.Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р.Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является р. Бурейка.

Исследуемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов.

3.2 Климат

Климат района изысканий умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, которому характерно: теплое и недостаточно влажное лето, умеренно холодная и относительно снежная зима.

В соответствии с СП 131.13330.2025 (рисунок А.1), объект изысканий расположен в климатическом районе I, подрайон IB.

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,1°C. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,7°C) и минимумом в январе (минус 11,9°C).

Таблица 3.2.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C) по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,9	-11,8	-5,5	5,4	13,7	17,8	19,7	17,5	11,5	4,3	-3,1	-9,0	4,1

Таблица 3.2.2 - Климатические параметры холодного периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °C, обеспеченностью		Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0,94	Абсолютная минимальная температура воздуха, °C	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °C
0,98	0,92	0,98	0,92			
-42	-36	-34	-31	-18	-50	9,5

Таблица 3.2.3 - Климатические параметры холодного периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °C, периода со средней суточной температурой воздуха					
≤ 0°C		≤ 8°C		≤ 10°C	
продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура
150	-8,3	206	-5,0	220	-4,1

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

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

9

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

80

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Таблица 3.2.4 - Климатические параметры холодного периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$
81	77	148	Ю	5,9	4,0

Таблица 3.2.5 - Климатические параметры теплого периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$	Абсолютная максимальная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}$
1008	25	28	27,2	40	13,9

Таблица 3.2.6 - Климатические параметры теплого периода года по данным МС Чулпаново (источник информации: СП 131.13330.2025)

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель - октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь - август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
69	48	331	80	С	3,0

3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком реки Большой Черемшан рекой Бурейка.

Река Бурейка является левобережным притоком р. Большой Черемшан на 145,2 км от устья. Длина водотока составляет 10,1 км. Водосборная площадь бассейна составляет 30,2 км². Имеет несколько притоков, большая часть из которых наполняются водой только в период весеннего половодья, а в межень пересыхают. Гидрологическая связь водотока: р. Бурейка - р. Большой Черемшан – Куйбышевское водохранилище. Является притоком второго порядка Куйбышевского водохранилища.

Участок изысканий согласно схеме водохозяйственного районирования принадлежит Нижневолжскому бассейновому округу, речному бассейну Волги от верховий Куйбышевского

Изм. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

10

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

81

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

водохранилища до впадения в Каспий, 4-му водохозяйственному участку (Большой Черемшан от истока до устья).

Гидрологический режим водотоков участка изысканий по классификации Б.Д. Зайкова относится к восточно-европейскому типу, для которого характерно чётко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Распределение стока внутри сезонов носит устойчивый и очень неравномерный характер. В питании водотоков преимущественное значение имеют снеговые (талые) воды. Доля талых вод в суммарном стоке малых и сверхмалых рек колеблется в зависимости от водности года от 80 до 100%. Половодье обычно начинается в первой половине апреля и продолжается на малых и сверхмалых реках до 10–20 дней. Апрель является наиболее многоводным месяцем года, в течение которого может проходить до 80–90% годового объёма. После прохождения шлейфа половодья, которое может отмечаться вплоть до конца мая, начинается продолжительный летне-осенний период. Для этого периода характерна устойчивая межень, практически ежегодно прерываемая дождевыми паводками. Длительность беспаводочных периодов (длительность непрерывной межени) в среднем для рассматриваемой территории составляет 50–60 дней, но на малых (и особенно пересыхающих) водотоках нередко и больше. За этот период проходит в среднем не более 10% всего объёма годового стока. В течение летней межени сток в суходолах большей частью отсутствует и восстанавливается на короткое время лишь после ливневых или затяжных фронтальных дождей. Завершается гидрологический год установлением ледостава и зимней межени, которая отличается устойчивостью, большой продолжительностью (150–160 дней) и низким стоком.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий расположена в центральной части Волго-Сурского артезианского бассейна в составе Мелекесской впадины, для которой характерно распространение четвертичных и неогеновых образований, выполняющих донеогеновые палеодолины, глубоко врезаемые в терригенно-карбонатную толщу пермских отложений.

3.4 Геологические условия

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

- отложения уржумской серии татарского яруса (P₂Ur₂), представленные глинами, алевролитами, мергелями, известняками, песчаниками, доломитами. Приурочены к водоразделам и склонам бассейнов рек.
- отложения акчагыльского регионаруса (N_{2a}), представленные песками, глинами, алевролитами, галечниками.

Низкие террасы р. Большой Черемшан представлены аллювиальными мологосексинскими и осташковскими отложениями первой надпойменной террасой (пески, глины, суглинки).

Генетический тип четвертичных отложений – аллювиальные (поймы рек), элювиально-делювиальные (средние части склонов), делювиально-солифлюкционные (нижние части склонов).

Согласно карте В (В – степень сейсмической опасности, равная 5%) СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81», рассматриваемая территория относится к зоне отрицательных тектонических структур 5 баллов по шкале MSK-64, согласно карте С (1%) общего сейсмического районирования территории Российской Федерации, рассматриваемая территория находится вблизи границы зон с интенсивностями землетрясений 5 и 6 баллов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							82

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с СП 482.1325800.2020, которые включают в себя:

- подготовительный период;
- полевой период;
- камеральный период.

Виды и объёмы планируемых инженерно-гидрометеорологических изысканий представлены в таблице 4.1. В скобках дана информация о таблице из справочника «Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы. Инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках», которая содержит перечень работ и соответствующую базовую цену на них.

Таблица 4.1 - Виды и объёмы планируемых работ

№№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Кол-во
<i>Полевые работы</i>			
1.	Рекогносцировочное обследование реки (таблица 43, пункт 1)	1 км реки	1
2.	Рекогносцировочное обследование бассейна реки (таблица 43, пункт 2)	1 км маршрута	1
3.	Съёмка малых рек и каналов (в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 100 м и съёмкой русла и полосы шириной 150-200 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 1 м) (таблица 7, пункт 2, категория 1; таблица 11, пункт 3)	1 км реки	0,16
<i>Камеральные работы</i>			
4.	Рекогносцировочное обследование реки (таблица 43, пункт 1)	1 км реки	1
5.	Рекогносцировочное обследование бассейна реки (таблица 43, пункт 2)	1 км маршрута	1
6.	Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности (таблица 67, пункт 1)	1 годостанция	1
7.	Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки (таблица 51, пункт 1)	1 таблица	1
8.	Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки (таблица 51, пункт 3)	1 схема	1
9.	Составление климатической характеристики района изысканий (таблица 69, пункт 1)	1 записка	1
10.	Построение розы сильных ветров (таблица 68, пункт 11)	1 расчёт	3
11.	Определение площади водосбора (таблица 55, пункт 9)	1 дм ²	1
12.	Определение уклона водосбора (таблица 55, пункт 11)	1 водосбор	1

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							83

13.	Выбор аналога при отсутствии данных наблюдений в исследуемом створе (таблица 56, пункт 18)	1 расчёт	11
14.	Определение максимальных расходов весеннего половодья или дождевых паводков по эмпирическим редуционным формулам (таблица 56, пункт 2)	1 расчёт	1
15.	Построение кривой расходов гидравлическим методом (таблица 55, пункт 1)	1 график	1
16.	Определение смещений русла и его основных элементов в плане по данным съёмок разных лет при числе съёмок: (таблица 57, пункт 9)	1 участок	1
17.	Определение вертикальных деформаций русла и построение плана деформаций (таблица 57, пункт 12)	1 участок	1
18.	Составление программы производства гидрологических работ (таблица 53, пункт 1)	1 программа	1
19.	Составление технического отчета (таблица 62, пункт 1)	1 отчет	1

Методической базой для производства инженерно-гидрометеорологических изысканий является перечень нормативных документов, которые прописаны в разделе «Использованные документы и материалы».

Картографической основой для гидрографического описания водных объектов служат материалы инженерно-геодезических изысканий, топографические карты Государственного ГИС-центра, Генерального штаба. Для актуализации картографической информации использовались разновременные космические снимки высокого разрешения, распространяемые в геоинформационных онлайн-системах Google Планета Земля и SAS.Планета.

Для определения гидрографических характеристик используется программа Quantum GIS (QGIS) - свободная географическая информационная система, предназначенная для создания и использования картографии.

На подготовительном периоде производятся следующие виды работ:

- сбор исходных данных, в том числе материалов ранее выполненных изысканий, изучение гидрологического режима по литературным источникам;
- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- обзор сети гидрологических станций и постов, принимаемых в качестве опорных створов;
- подбор необходимых климатических и гидрологических справочников и ежегодников.

Полевой период. Полевые работы выполняются с целью получения исходной информации для расчетов максимальных расходов и уровней водотоков (при необходимости), оценки русловых деформаций в створах пересекаемых водотоков (при необходимости).

Полевые работы включают в себя:

- рекогносцировочное обследование реки или бассейна реки. Рекогносцировочное обследование реки производится методом маршрутного обследования, включает в себя ознакомление с гидрографическими и картографическими материалами, маршрутного

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							13

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							84

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							84

обследования водного объекта с описанием берегов, поймы, русла реки и сооружений на реке; установление меток максимального исторического уровня по следам прошедших паводков (при выявлении) или опросам старожил (при наличии старожил). Рекогносцировочное обследование бассейна реки, включает в себя ознакомление с гидрографическими и картографическими материалами бассейна реки, маршрутного обследования долины водного объекта;

- разбивка и нивелирование морфометрического створа (при необходимости). Морфометрический (гидрометрический) створ — это поперечник, в котором измеряются расходы воды. Чтобы получить значение расхода воды, близкого к действительному, направление гидрометрического створа должно быть перпендикулярным к среднему направлению течения. Разбивка заключается в установке на местности линии створа, а нивелирование - в определении высот точек вдоль этой линии для построения профиля и проведения гидравлических расчетов. Нивелирование морфостворов, определение отметок урезов воды, координирование и определение абсолютных отметок промерных точек выполнялись с помощью спутникового приемника Pricе i30 и тахеометра электронного Trimble M3 в режиме RTK с установкой базовой станции на пунктах ОМС, наиболее приближенных к району работ;

- съемка водного объекта (при необходимости). На первом этапе определяется вид водного объекта, на втором этапе масштаб с промерами глубин. В соответствии с таблицей 11 справочника «Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы. Инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках», выделяют 4 типа:

Съемка малых рек и каналов (съемка прибрежной полосы и русла малых рек и каналов-водоприемников шириной до 50 м):

- 1) в масштабе 1:2000 с промером глубин профилями через 25 м и съемкой русла и полосы шириной 50 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 0,25-0,5 м;
- 2) в масштабе 1:5000 с промером глубин профилями через 50 м и съемкой русла и полосы шириной 100 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 0, 5 м;
- 3) в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 100 м и съемкой русла и полосы шириной 150-200 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 1 м;
- 4) То же, в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 200 м.

Камеральный период. В состав камеральных работ входят все работы, необходимые для получения полных данных, используемых при проектировании:

- анализ и обобщение собранных материалов гидрометеорологических изысканий;
 - подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности. Подбор метеорологической станции осуществляется с учетом однородности физико-географических условий, удаленности, соответствия подстилающей поверхности пунктов наблюдений и участка изысканий в соответствии:

- 1) с пунктом 5.5.5 СП 482.1325800.2020:

Выбор репрезентативных метеорологических станций (постов) – аналогов следует выполнять с учетом:

- местоположения станции (поста) в однородных физико-географических условиях (рельеф, подстилающая поверхность, увлажнение, состав почв и т. д.);
 - защищенности метеоплощадки и характера застройки окружающей территории, соответствия подстилающей поверхности на метеоплощадке ландшафту окружающей местности;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
										14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							85

- радиуса репрезентативности станции (поста) в отношении того или иного метеорологического элемента.

2) с пунктом 5.5.8 СП 482.1325800.2020:

Степень гидрологической и метеорологической изученности территории следует устанавливать с учетом наличия или отсутствия репрезентативного поста (станции), соответствующего условиям, приведенным в СП 47.13330.2016 (приложение Д).

3) приложением Д, таблица Д.1 СП 47.13330.2016 «Критерии определения степени гидрологической и метеорологической изученности территории».

4) с пунктом 7.1.21 СП 47.13330.2016:

По репрезентативным метеорологическим станциям (постам) приводятся сведения об их местоположении, удаленности от района работ (не более 100 км) каждой метеостанции (поста), их географических координатах, высоте метеостанций (постов) и периоде наблюдений. По гидрологическим постам на реках-аналогах приводятся сведения о площади водосбора, расстоянии поста от истока реки и от устья, периоде наблюдений, высоте нуля графика и иные необходимые сведения, характеризующие однотипность формирования стока.

5) с пунктом 4.1 СП 131.13330.2025:

Климатические параметры представлены в виде таблиц и схематических карт. В случае отсутствия в таблицах данных для района строительства значения климатических параметров допускается принимать равными значениям климатических параметров ближайшего к нему репрезентативного пункта, приведенного в таблице и расположенного в местности с аналогичными условиями. Для пунктов, не указанных в таблицах, расположенных в прибрежных районах морей и крупных водохранилищ, местности с абсолютной отметкой более 500 м, а также удаленных от метеорологической станции более, чем на 100 км, климатические данные следует определять на основании данных территориальных управлений по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, с учетом приложения Б.

- оценка климатических условий территории на основе фондовых, справочных и иных данных многолетних наблюдений по репрезентативным постам и станциям государственной сети наблюдений. Приводятся сведения о климатических районах и подрайонах по условиям строительства в соответствии с СП 131.13330.2025;

- оценка гидрологического режима территории участка изысканий;

- составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки. Производится выборка данных из гидрологических и метеорологических справочников по метеостанциям и гидрологическим постам с целью составления таблицы изученности участка изысканий. Подбор необходимых репрезентативных станций и постов для составления гидрологической и метеорологической характеристики участка изысканий;

- составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки. Выкопировка схемы гидрометеорологической изученности с указанием пунктов наблюдения;

- определение максимальных расходов весеннего половодья и дождевых паводков (при необходимости). Для изучаемого водотока и его водосбора определяются гидрографические и физико-географические характеристики согласно перечню пункта 7.1.7 и 7.1.8 СП 529.1325800.2023.

В соответствии:

а. с пунктом 7.4.1 СП 529.1325800.2023:

Методы определения расчетных характеристик максимального стока весеннего половодья и дождевых паводков подразделяют на следующие:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГМИ-Т						15
Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

						КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
							86

- при наличии одной или несколько рек-аналогов;
- при отсутствии рек аналогов;

б. с пунктом 4.9 СП 529.1325800.2023:

При выборе рек-аналогов необходимо учитывать следующие условия:

- однотипность стока реки-аналога и исследуемой реки;
- географическую близость расположения водосборов;
- однородность условий формирования стока, сходство климатических условий, однотипность почв (грунтов) и гидрогеологических условий, близкую степень озерности, за-лесенности, заболоченности и распаханности водосборов;
- средние высоты водосборов не должны существенно отличаться, для горных и по-лупторных районов следует учитывать экспозицию склона и гипсометрию;
- отсутствие факторов, существенно искажающих естественный речной сток (регулиру-вание стока, сбросы воды, изъятие стока на орошение и другие нужды);

с. с пунктом 7.4.2 СП 529.1325800.2023:

Выбор рек-аналогов следует проводить с соблюдением требований, указанных в 4.9, а также при соблюдении условий:

1) Формула 7.7 СП 529.1325800.2023:

$$L/A^{0,56} \approx L_a/A_a^{0,56}$$

2) Формула 7.8 СП 529.1325800.2023:

$$J * A^{0,50} \approx J_a * A_a^{0,50}$$

где L и L_a – длина исследуемой реки и реки-аналога соответственно, км;

J и J_a – уклон водной поверхности исследуемой реки и реки-аналога соответственно, ‰.

A и A_a – площади водосборов исследуемой реки и реки-аналога соответственно, км².

Изучив гидрологические характеристики ближайших гидропостов к участку изысканий, определяется гидрологический пост (ы) для использования в качестве рек-аналогов.

Расчет максимальных расходов весеннего половодья, заданной вероятности превышения P% в створах при наличии рек-аналогов производится по редукционной формуле 7.9 СП 529.1325800.2023.

Расчетная формула для определения максимальных расходов дождевых паводков делится на 3 вида:

- 1) для рек с площадью водосборов более 200 км² при наличии одной или несколько рек аналогов (формула 7.14 СП 529.1325800.2023);
- 2) при отсутствии рек-аналогов (формула 7.23 СП 529.1325800.2023);
- 3) на водосборах площадью менее 200 км² (формула 7.25 СП 529.1325800.2023).

Вычисленные значения максимальных расходов воды весеннего половодья и дождевых паводков сравниваются, для того чтобы определить, когда формируются (в период весеннего половодья и связаны с поступлением в речное русло талых вод с водосбора или в летне-осенний период и генетически связаны с прохождением волны дождевых паводков) максимальные расходы в створе. В следующем шаге определяются максимальные уровни воды редкой повторяемости.

Для определения наивысших уровней воды исследуемого водотока используются методы и приемы расчета, рекомендуемые СП 529.1325800.2023.

Расчетные уровни определяются по максимальному расходу воды расчетной вероятности превышения P% и кривой расходов воды Q = f(H), которая строится с учетом гидравлических и морфометрических характеристик русла и поймы ручья в рассматриваемом створе.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							87

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							87

- изучение и прогноз русловых деформаций (при необходимости). Прогноз русловых деформаций производится с учетом рекомендаций ВСН 163-83 (Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов). – Л.: Гидрометеиздат, 1985г.) и СТО ГУ ГГИ 08.29-2009 (Учет руслового процесса на участках подводных переходов трубопроводов через реки. - СПб, 2009г.). Русловые деформации подразделяются на два основных типа: горизонтальные (производится определение русловых горизонтальных деформация по картам различных масштабов, спутниковым снимкам и в ходе полевых работ. Расчетное значение определяется путем перемножение прогнозного времени размыва на время эксплуатации проектируемого объекта) и вертикальные (минимальная прогнозная отметка размыва дна вычисляется в соответствии с рекомендациями ВСН 163-83);

- характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений. При проектировании, как правило, учитывают опасные гидрометеорологические процессы и явления, количественные показатели проявления которых превышают пределы, указанные в приложении Б СП 482.1325800.2020.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							17

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							88

5 Контроль качества и приемка работ

Контроль за качеством выполнения работ осуществляется на всех этапах выполнения полевых и камеральных работ.

Контроль заключается в проверке соответствия применяемой технологии работ, проверке результатов выполненных работ и их оформления на соответствие заданию на выполнение комплекса инженерных изысканий, программе производства инженерно-гидрометеорологических изысканий и нормативным документам.

Контроль полевых и камеральных работ осуществляется в плановом порядке руководителям и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания (внутренний контроль).

Внешний контроль качества выполнения инженерных изысканий осуществляется застройщиком, техническим заказчиком (далее - заказчик). Заказчик осуществляет контроль качества инженерных изысканий собственными силами или с привлечением независимых организаций. Задача контроля качества со стороны заказчика - проверка соответствия выполненных или выполняемых исполнителем работ и их результатов, требованиям задания, программы, НД.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
												18
						КА.22-3-ИГМИ-Т						Лист
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18
						КА.22-3-ИГМИ-Т						Лист
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	89

6 Используемые документы и материалы

1. Водный кодекс Российской Федерации.
2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
3. СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология».
4. СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
5. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.
6. Научно-прикладной справочник: «Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги» / под редакцией Георгиевского В.Ю.-ФГБУ ГГИ Санкт-Петербург, 2015.
7. Генеральный план сельского поселения.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							19

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							90

7 Предоставляемые отчетные материалы

По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, соответствующие требованиям нормативных документов о составе проектной документации.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях выдается в бумажном виде – в 1 (одном) экземпляре, в электронном виде – в 1 (одном) экземпляре, содержащий файлы в редактируемом (dwg) и не редактируемом (pdf) формате.

Сроки выполнения работ: согласно календарному плану.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							91

Приложение Г - Климатические характеристики

Климатическая справка ФГБУ «УГМС РТ» №10/1379 от 23.05.2024г.

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

23.05.2024 № 10/1379
На № _____ от _____.

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Е. В. Ожередову

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 «Проект МНК» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/507 от 02.05.2024) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Чулпаново для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Обустройство Кереметьевского месторождения ООО «Благодаров-Ойл». Обустройство куста № 439». Климатические характеристики рассчитаны за период 1994-2023 гг.

Климатические характеристики

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,4	-11,2	-4,8	5,7	14,0	18,0	20,1	18,1	11,9	5,1	-2,4	-9,2	4,5

2. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
28,1	24,6	27,0	28,4	37,5	60,0	50,6	46,3	44,2	44,6	40,5	35,7	467,5

3. Число дней с осадками ≥ 1.0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
8	7	7	6	7	8	7	7	8	9	9	9	92

4. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности (1966-2023 гг.): 70 мм.

5. Среднее число дней с грозой:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,6	2,9	6,7	6,9	4,1	0,9	0,1	-	-	22,2



619420024

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6. Средняя месячная и годовая продолжительность гроз (ч.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	0,6	4,8	12,1	15,3	7,8	1,3	0,03	-	-	41,9

7. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	1	3	1	2	4	5	5	6	2	2	1	32

8. Средняя месячная и годовая продолжительность туманов (ч.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
5,7	5,7	11,8	5,2	6,7	11,9	15,7	17,1	21,2	10,7	11,2	6,1	129,0

9. Среднее число дней с метелью:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,6	2,1	1,7	0,4	-	-	-	-	-	0,1	0,5	2,2	9,6

10. Средняя месячная и годовая продолжительность метелей (ч.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
16,8	12,9	7,3	1,1	-	-	-	-	-	1,7	2,0	11,3	53,1

11. Среднее число дней с пыльной бурей:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12. Средняя месячная и годовая продолжительность пыльной бури (ч.):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

13. Среднее число дней с градом:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-	-	-	-	0,1	0,2	0,1	0,03	-	0,03	-	-	0,5

14. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3,7	3,8	3,7	3,5	3,2	2,7	2,3	2,3	2,6	3,2	3,5	3,6	3,2

15. 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
24,7	37,3	22,2	10,2	4,0	1,2	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0

16. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 8 м/с.

17. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.



619420024

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

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

93

18. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	10	8	12	32	19	8	7	7
II	6	11	9	11	30	18	7	8	8
III	6	11	8	10	28	20	9	8	9
IV	11	15	10	9	18	18	10	10	7
V	14	15	7	6	13	17	13	15	8
VI	17	13	6	5	10	16	15	18	9
VII	19	17	7	4	8	13	15	17	12
VIII	19	16	4	3	8	16	15	19	12
IX	13	12	6	6	13	21	14	15	10
X	9	9	4	6	22	24	14	12	7
XI	7	9	5	9	26	22	12	10	5
XII	6	10	6	10	29	22	8	9	8
год	11	12	6	8	20	19	12	12	9

19. Повторяемость опасных метеорологических явлений (%) (1970-2023 гг.):

Вид опасного явления	Характеристики и критерии опасного явления	Повторяемость опасного явления (%)
Очень сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	24
Сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	7
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа	9
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	22
Сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 часов	2
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметром отложения не менее 50 мм;	2
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше -40°C	7
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже +37°C	9

20. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 27,1 °С.



619420024

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

94

21. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна - 17,1 °С.

22. Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка (на высоте 2 м над поверхностью земли) (1980-2023 гг.):

	вес (г)
гололед	168
изморозь	64

23. Максимальный диаметр гололеда на проводах гололедного станка (на высоте 2 м над поверхностью земли) (1970-2023 гг.): 23 мм.

24. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:
 повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 39
 мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0.31
 повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 25
 продолжительность туманов, часы – 129

Справка выдана ООО «Проект МНК»

Начальник
 ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»



Handwritten signature in blue ink.

С. Д. Захаров

О. В. Белова
 (843) 293-04-68



619420024

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Handwritten signature in blue ink.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

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

13.07.2023 № 10/1636
 На № _____ от _____.

Генеральному директору
 ООО «Проект МНК»
 Л. А. Кабирову

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 «Проект МНК» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/432 от 09.06.23) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Чулпаново для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Расширение куста скважин №1205, обустройство куста скважин 613А (скв.1164) Осеннего нефтяного месторождения».

Климатические характеристики

1. Высота снежного покрова обеспеченностью 5 % (1961-2022 гг.): 64 см
2. Максимальная наблюдаемая скорость ветра при порыве (1977-2022 гг.): 30 м/с
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднегодовым данным составляет 5%, равна 8 м/с. (1993-2022 гг.)
4. Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 41 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 36 °С. (1965-2022 гг.)
5. Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 35 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 32 °С. (1965-2022 гг.)

Справка выдана ООО «Проект МНК»

Начальник



С. Д. Захаров

О. В. Белова
 (843) 293-04-68



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

807837433

Отдел

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							96

Приложение Д - Исходные данные для вычисления максимальных расходов
воды весеннего половодья в расчётном створе р. Бурейка

Характеристика	Обозначение	Значение	Источник сведений
Тип водотока	равнинный		Топографические карты масштаба 1:25 000 и 1:50 000 и/или обследование на местности
Вид водотока	с постоянным стоком		
Площадь бассейна, км ²	A	22,48	
Залесенность водосбора, %	A_l	2%	
Озерность водосбора, %	A_o	0	
Заболоченность водосбора, %	A_b	0	
Расположение леса на бассейне	равномерное		
Параметр дружности весеннего половодья, 10^{-3}	K_0	33,0	По данным наблюдений на изученных реках
Средний слой весеннего стока, мм	h_0	70	
Коэффициент вариации	C_v	0,52	
Принятое отношение коэффициента асимметрии к коэффициенту вариации	C_s/C_v	2,0	
Модульные коэффициенты слоя стока обеспеченности $P\%$	$k_{1\%}$	2,59	прил. 2, табл. 3; Пособие... [1984]
	$k_{2\%}$	2,39	
	$k_{4\%}$	2,08	
	$k_{5\%}$	1,98	
	$k_{10\%}$	1,70	
Суммарный слой стока весеннего половодья $P\%$ -ной обеспеченности, мм	$h_{1\%}$	181,3	уравнение [4]
	$h_{2\%}$	167,3	
	$h_{4\%}$	145,6	
	$h_{5\%}$	138,6	
	$h_{10\%}$	119,0	
Коэффициент, учитывающий неравенство статистических параметров слоя стока $h_{P\%}$ и максимальных расходов воды $Q_{P\%}$	$\mu_{1\%}$	1,00	табл. 9; Пособие... [1984]
	$\mu_{2\%}$	0,98	
	$\mu_{4\%}$	0,95	
	$\mu_{5\%}$	0,93	
	$\mu_{10\%}$	0,89	
Площадь снижения редукции, км ²	A_1	2	табл. 10; Пособие... [1984]
Коэффициент снижения расхода в связи с залесенностью водосбора	δ_1	1,00	Залесенность водосбора составляет 2%, отсутствует влияние на расход воды
Коэффициент снижения расхода в связи с озёрностью и заболоченностью водосбора	$\delta\delta_2$	1,00	СП 529.1325800.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

97

Приложение Е - Исходные данные для вычисления максимальных расходов
воды дождевых паводков в расчётном створе р. Бурейка

Характеристика	Обозначение	Значение	Источник сведений
Природная зона		лесостепная	прил. 1, карта 7; Пособие... [1984]
Номер района кривой редукиции осадков		5	прил. 1, карта 14; Пособие... [1984]
Номер района параметра $\lambda_{P\%}$		5	прил. 1, карта 13; Пособие... [1984]
Максимальный суточный слой осадков вероятностью превышения 1 %, мм	$H_{1\%}$	70	По данным МС Чулпаново
Площадь бассейна, км ²	A	22,48	Топографические карты масштаба 1:25 000 и 1:50 000 и/или обследование на местности
Длина лога или водотока, км	L	5,36	
Озерность водосбора, %	A_o	0	
Средневзвешенный уклон лога или водотока, ‰	I_p	3,7	формула 7.1 СП 529.1325800.2023
Гидравлический параметр состояния русла, м/мин	m_p	11	таблица В.5 СП 529.1325800.2023
Гидравлический параметр шероховатости русла	m	1/3	
Эмпирический параметр в уравнении расчета сборного коэффициента стока	c_2	1,3	СП 529.1325800.2023
Показатель степени редукиции	n_3	0,11	
Преобладающий тип почв		Черноземы оподзоленные на суглинках	Атлас... [2005]
Сборный коэффициент стока условного водосбора	φ_0	0,54	прил. 2, табл. 11; Пособие... [1984]
Показатель степени редукиции	n_2	0,70	
Средний уклон поверхности водосбора	$I_{ск}$	20,96	формула 7.4 СП 529.1325800.2023
Коэффициент стока	φ	0,27	формула 7.32 СП 529.1325800.2023
Гидроморфологическая характеристика речного русла	Φ_p	29,08	формула 7.27 СП 529.1325800.2023
Продолжительность склонового добегания, мин	$\tau_{ск}$	60	пункт 7.6.6 (подпункт - г) СП 529.1325800.2023
Расчетный модуль дождевых паводков вероятностью превышения 1 %	$q'_{1\%}$	0,077	прил. 2, табл. 9; Пособие... [1984]
Коэффициент, учитывающий влияние водохранилищ, прудов и проточных озер	δ	1,00	формула 7.11 СП 529.1325800.2023
Переходный коэффициент от максимальных мгновенных расходов воды $Q_{1\%}$ к максимальным расходам воды другой вероятности	$\lambda_{1\%}$	1,00	прил. 2, табл. 8; Пособие... [1984]
	$\lambda_{2\%}$	0,83	
	$\lambda_{4\%}$	0,68	
	$\lambda_{5\%}$	0,62	
	$\lambda_{10\%}$	0,46	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИГМИ-Т

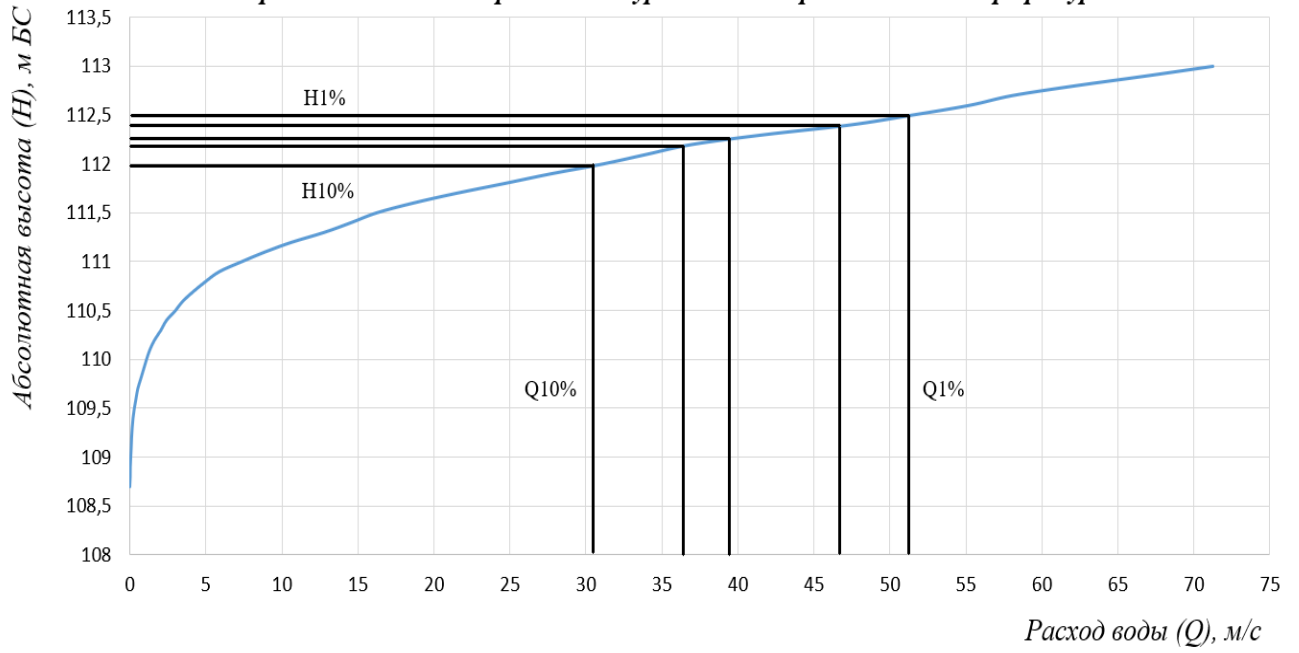
Лист

98

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Приложение Ж - Кривая зависимости расхода от уровня воды в расчетном створе р. Бурейка

Кривая зависимости расхода от уровня воды в расчетном створе р. Бурейка



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Приложение 3 - Акт полевого контроля

**Акт приемки полевых работ
инженерно-гидрометеорологических изысканий**

Заказчик: АО «Предприятие Кара Алтын».

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Приемку завершенных работ произвел руководитель изыскательской группы ООО «Проект МНК» Сабуров Р.Р.

1. Работы выполнены: ведущим инженером-геодезистом Насыбуллиным И.Ш. и ведущим инженером-гидрометеорологом Шакировой А.Н.

2. Работы выполнялись: 20 октября 2025 года.

3. Техническое оснащение (основное оборудование, использованное в работе): геодезические инструменты.

4. Виды и объемы выполненных работ:

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во
1.	Рекогносцировочное обследование реки	1 км реки	1
2.	Рекогносцировочное обследование бассейна реки	1 км маршрута	1
3.	Съемка малых рек и каналов	1 км реки	0,16

5. Состояние трудовой дисциплины (случаи нарушения): отсутствуют.

Руководитель изыскательской группы

Сабуров Р.Р.

Ведущий инженер - геодезист

Насыбуллин И.Ш.

Ведущий инженер - гидрометеоролог

Шакирова А.Н.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

100

Приложение И - Акт внутреннего контроля

Акт внутреннего контроля и технической приемки завершенных камеральных инженерно-гидрометеорологических работ

1. Заказчик: АО «Предприятие Кара Алтын».
2. Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.
3. Техническая приемка камеральных инженерно-гидрометеорологических работ, выполненных на объекте, произведена в присутствии руководителя изыскательской группы Р.Р. Сабурова. не приводится
4. Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдана Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания» саморегулируемая организация, регистрационный номер СРО-И- 026-02022010 №135 от 12.10.2018г. не приводится
5. Соответствие программы местным инженерно-гидрометеорологическим условиям: соответствует. не приводится
6. Соответствие состава и объемов выполненных работ программе технического задания: соответствует. не приводится
7. Техническое оснащение проверяемого подразделения: нормативно-техническая литература, компьютер.
8. Соответствие методики выполненных камеральных работ требованиям действующих нормативно-методических документов: соответствует требованиям.
9. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и промсанитарии нарушений не выявлено. не приводится
10. Заключение о полноте исходных данных для начала камеральной обработки материалов: достаточно для камеральной обработки материалов. не приводится

Акт составлен ведущим инженером-гидрометеорологом Шакировой А.Н., в том, что последний, как исполнитель, предъявил, а руководитель изыскательской группы Сабуров Р.Р. принял камеральные работы. не приводится

Руководитель изыскательской группы

ООО «Проект МНК»



Сабуров Р.Р.

Ведущий инженер-гидрометеоролог

ООО «Проект МНК»



Шакирова А.Н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГМИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение К - Акт внешнего контроля

Акт внешнего контроля и технической приемки завершенных полевых и камеральных инженерно-гидрометеорологических работ от 15.12.2025г.

1. Заказчик: АО «Предприятие Кара Алтын»
2. Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.
3. Техническая приемка камеральных инженерно-гидрометеорологических работ, выполненных на объекте, произведена в присутствии руководителя изыскательских работ Р.Р. Сабурова.
4. Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдала Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания» саморегулируемая организация, регистрационный номер СРО-И- 026-02022010 №135 от 12.10.2018г.
5. Работы выполнялись в составе руководителя изыскательской группы ООО «Проект МНК» Р.Р. Сабурова, ведущего инженера-гидрометеоролога А.Н. Шакировой.
6. Виды и объёмы выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий:

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Количество	
			по ППР	по факту
<i>Полевые работы</i>				
1.	Рекогносцировочное обследование реки	1 км реки	1	1
2.	Рекогносцировочное обследование бассейна реки	1 км маршрута	1	1
3.	Съемка малых рек и каналов (в масштабе 1:10000 с промером глубин профилями через 100 м и съемкой русла и полосы шириной 150-200 м в каждую сторону от реки (канала) с сечением рельефа через 1 м)	1 км реки	0,16	0,16
<i>Камеральные работы</i>				
4.	Рекогносцировочное обследование реки	1 км реки	1	1
5.	Рекогносцировочное обследование бассейна реки	1 км маршрута	1	1
6.	Подбор станций или постов с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности	1 годостанция	1	1
7.	Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки	1 таблица	1	1
8.	Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки	1 схема	1	1
9.	Составление климатической характеристики района изысканий	1 записка	1	1
10.	Построение розы сильных ветров	1 расчёт	3	3
11.	Определение площади водосбора	1 дм ²	1	1
12.	Определение уклона водосбора	1 водосбор	1	1
13.	Выбор аналога при отсутствии данных наблюдений в исследуемом створе	1 расчёт	11	11
14.	Определение максимальных расходов весеннего половодья или дождевых паводков по эмпирическим редуцированным формулам	1 расчёт	1	1
15.	Построение кривой расходов гидравлическим методом	1 график	1	1
16.	Определение смещений русла и его основных элементов в плане по данным съемок разных лет при числе съемок:	1 участок	1	1
17.	Определение вертикальных деформаций русла и построение плана деформаций	1 участок	1	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

102

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Количество	
			по ППР	по факту
18.	Составление программы производства гидрологических работ	1 программа	1	1
19.	Составление технического отчета	1 отчет	1	1

7. Соответствие программы местным инженерно-гидрометеорологическим условиям: соответствует.

8. Соответствие состава и объемов выполненных работ программе и техническому заданию: соответствует.

9. Техническое оснащение проверяемого подразделения: нормативно-техническая литература, компьютер.

10. Соответствие методики выполненных камеральных работ требованиям действующих нормативно-методических документов: соответствует требованиям.

11. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и промсанитарии: нарушений не выявлено.

12. Заключение о полноте исходных данных для начала камеральной обработки материалов: достаточно для камеральной обработки материалов.

Акт свидетельствует о том, что на основании просмотра предъявленных материалов и актов приемки работ, технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям принят Заказчиком.

Исполнитель:

Генеральный директор
ООО «Проект МНК»



Заказчик:

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
АО «Предприятие Кара Алтын»



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Л - Рыбохозяйственная характеристика реки Бурейка



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»
(ФГБУ «Главрыбвод»)
Камско-Волжский филиал
443096, г. Самара, ул. Владимирская, д. 1А
тел. 8 (800) 511-29-90
E-mail: Info@kvf.glavrybvod.ru
Сайт: www.glavrybvod.ru
ОКПО 48366319 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 631643002
ОКТМО 36701330

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Е.В. Ожередову

423450, Республика Татарстан,
район Альметьевский, г. Альметьевск,
ул. Мусы Джалиля, дом 11, офис 33

05.02.2024 г. № 4-12/370

На № 1037 от 08.12.2023 г.

*Рыбохозяйственная характеристика
реки Бурейка (приток р. Большой Черемшан)
в Нурлатском районе Республики Татарстан*

В соответствии с договором на оказание информационно-консультационных услуг № 41/15 от 12.12.2023г. подготовлена рыбохозяйственная характеристика реки Бурейка (приток р. Большой Черемшан) в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан.

Река Бурейка является левобережным притоком р. Большой Черемшан. Относится к бассейну р. Большой Черемшан, впадает в р. Большой Черемшан на 145,2 км от устья. Длина водотока составляет 10,1 км. Водосборная площадь бассейна составляет 30,2 км². Имеет несколько притоков, большая часть из которых наполняются водой только в период весеннего половодья, а в межень пересыхают.

Гидрологическая связь водотока: р. Бурейка – р. Большой Черемшан – Куйбышевское водохранилище. Является притоком второго порядка Куйбышевского водохранилища.

Река географически расположена в Западном Закамье, на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Климат района умеренно-континентальный, характеризуется теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой. Водосбор представляет собой волнистую равнину, расчлененную сетью речных долин, балок и оврагов. Лесистость водосбора составляет до 20%. Исток реки расположен в северо-восточной части пригорода г. Нурлат, устье водотока расположено вблизи н.п. Курманаево Нурлатского района Республики Татарстан. Общее направление течения реки с юга на север. Русло реки слабоизвилистое, слегка разветвленное ближе к устьевой части. Ширина русла составляет до 7,0 м глубины – до 0,5-0,7 м скорость течения 0,2-0,3 м/с. В период весеннего половодья и обильных атмосферных осадков гидрологические характеристики водотока возрастают Река маловодная, с истока пересыхает.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГМИ-Т	Лист
							104

Густота речной сети в бассейне составляет 0,29 км/км². Питание смешанное, с преобладанием снегового (до 90%). Модуль подземного питания составляет 0,26-0,5 л/сек км². Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Средний многолетний слой годового стока в бассейне составляет 80 мм, слой стока половодья 75 мм. Половодье начинается в конце марта, замерзает река в первой половине ноября. Для зимнего периода характерен продолжительный устойчивый ледостав.

Вода в реке очень жесткая весной (9,0-12,0 мг-экв/л) и в межень (20,0-40,0 мг-экв/л). Общая минерализация составляет 200-300 мг/л весной и 500-700 мг/л в межень.

Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Высшая водная растительность представлена комплексом околоводной растительности: стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный, частуха подорожниковая, осоки, рогоз и др.; в вегетационный период развивается комплекс мягкой погруженной и полупогруженной растительности (водокрас обыкновенный, рдесты, нитчатка, ряска). По берегам произрастает кустарник ивы и ольхи.

Кормовая база реки образована комплексом фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов. Фитопланктон представлен сине-зелеными, диатомовыми и зелеными водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Преобладающей группой являются коловратки. Зообентос представлен, в основном, личинками насекомых, олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками.

Ихтиофауна реки представлена следующими туводными видами:

сем. Карповые: язь – *Leiciscus idus* (L.), голавль – *Leiciscus cephalus* (L.), обыкновенный голяк – *Phoxinus phoxinus* (L.), плотва – *Rutilus rutilus* (L.), верховка – *Leucaspis delineatus* (Heckel), укля – *Alburnus alburnus* (L.), обыкновенный пескарь – *Gobio gobio* (L.), серебряный карась – *Carassius auratus* (L.);

сем. Балиторовые: усатый голец – *Barbatulla barbatulla* (L.);

сем. Вьюновые: обыкновенная шиповка – *Cobitis taenia* L.,

сем. Окуневые: речной окунь – *Perca fluviatilis* L.,

Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. В акватории реки имеются места для нереста и нагула всех видов рыб, обитающих в ней. Зимовальные ямы и нерестовые участки официально не зарегистрированы в правилах рыболовства для Волжско-Каспийского бассейна. Промышленное рыболовство на реке отсутствует.

В соответствии с «Положением об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденным постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206, р. Бурейка можно отнести к рыбохозяйственным водоемам *второй категории*.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны может быть установлена в размере 100 м. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега и составляет от 30 до 50 м.

В месте пересечения участка работ р. Бурейка (согласно обзорной схеме участка работ, Приложение 1) 3,9 км юго-восточнее н.п. Малая Камышла Нурлатского района РТ, река Бурейка находится в среднем течении. Ширина реки на участке составляет до 4,0 м. глубины – 0,2-0,4 м. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Ихтиофауна и кормовая база на данном участке соответствует видам характерным для водоема в целом. Имеются места для нереста всех видов рыб, обитающих в реке. По окончании нереста мальки скатываются на нагул в нижнее течение реки и р. Большой Черемшан. Зимовальные ямы и нерестовые участки официально не зарегистрированы.

2

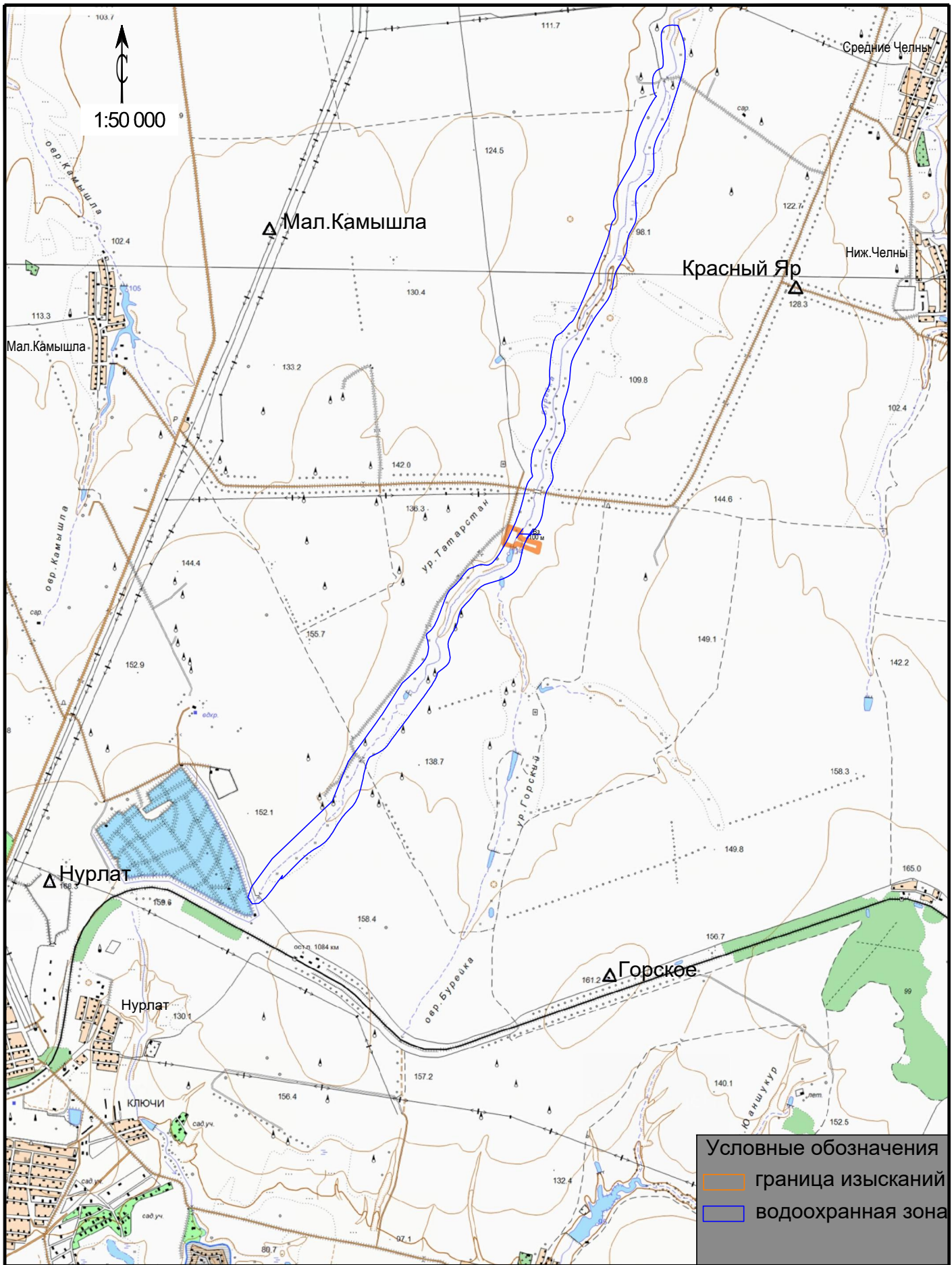
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

КА.22-3-ИГМИ-Т

Лист

105



Условные обозначения

- граница изысканий
- водоохранная зона

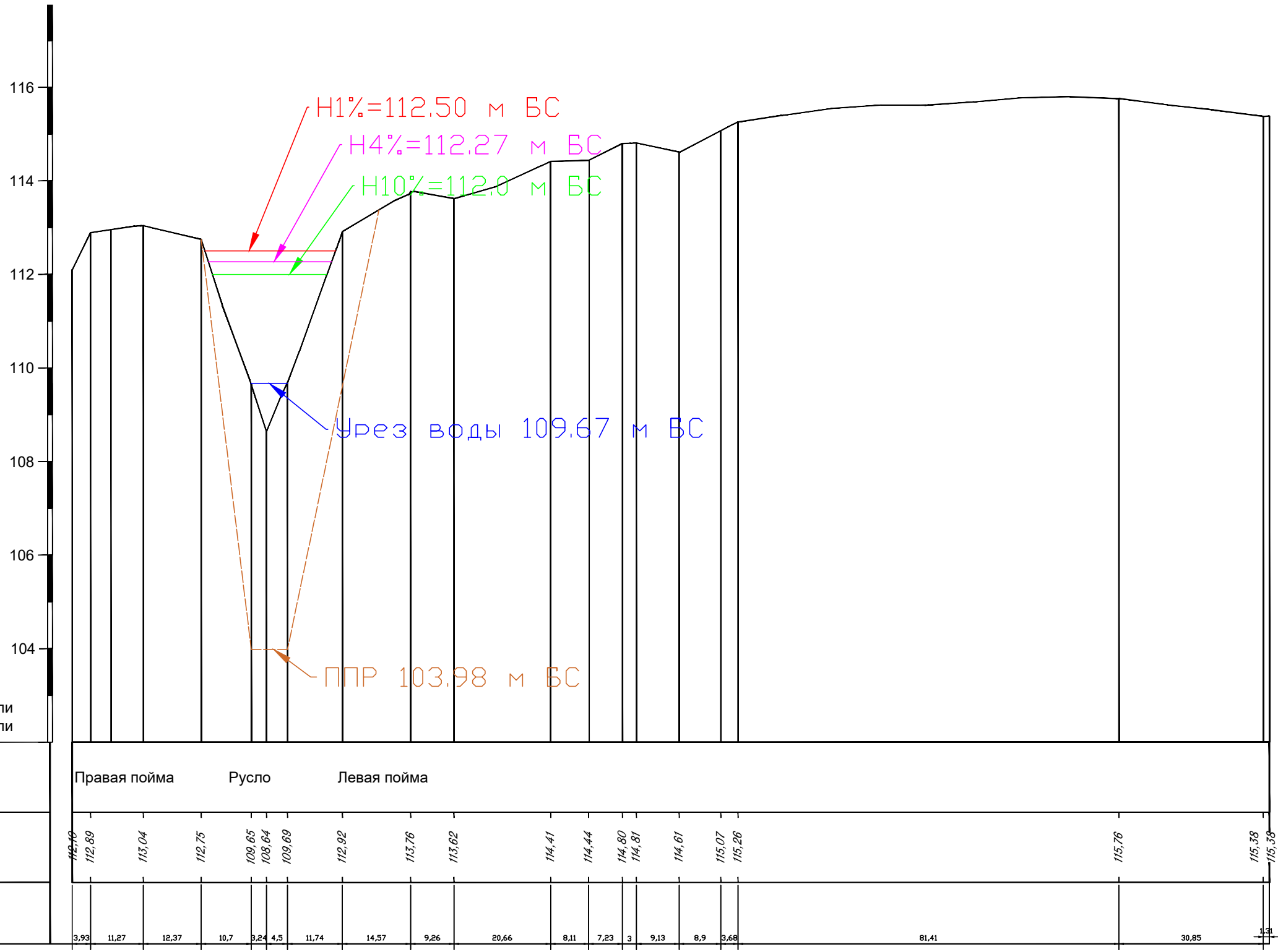
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Шакирова			15.12.25
Н.контр.		Сабуров			15.12.25

КА.22-3-ИГМИ-Гч.1

Обзорная схема района выполнения инженерных изысканий

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ПРОЕКТ МНК



М 1:500 - по горизонтали
М 1:100 - по вертикали

Ситуация	Правая пойма															Русло		Левая пойма														
Отметка земли, м	112,16	112,89	113,04	112,75	109,65	108,64	109,69	112,92	113,76	113,62	114,41	114,44	114,80	114,81	114,61	115,07	115,26	115,76	115,38	115,38												
Расстояние, м	3,93	11,27	12,37	10,7	3,24	4,5	11,74	14,57	9,26	20,66	8,11	7,23	3	9,13	8,9	3,68	81,41	30,85	1,31													

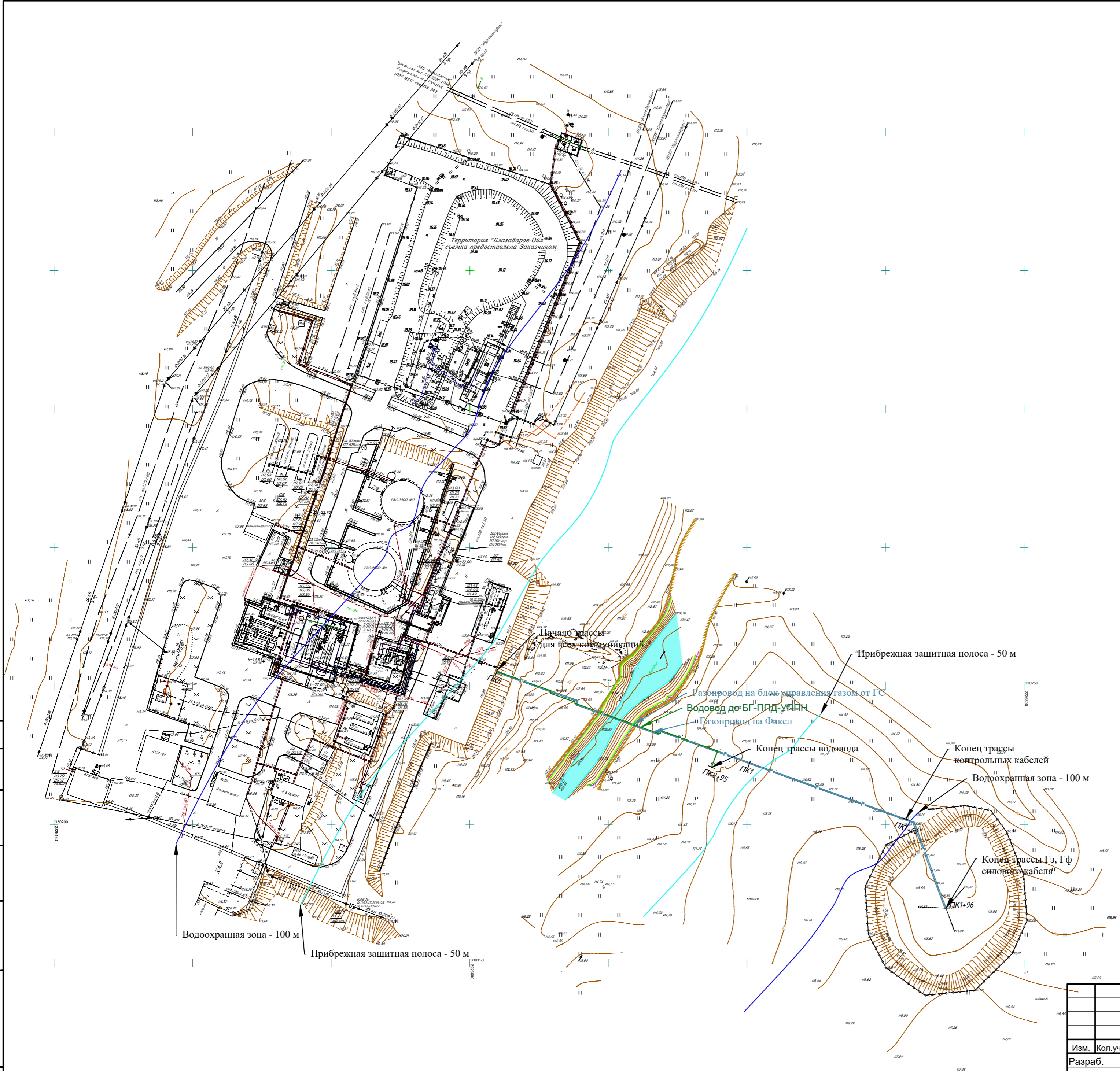
Согласовано

Взам инв. N






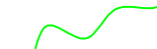

Подп. и дата

Инв. N подл.

						КА.22-3-ИГМИ-Гч.2			
						Реконструкция УППН Светлозерского нефтяного месторождения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шакирова			15.12.25		И	2	
Н.контр.		Сабуров			15.12.25	Поперечный профиль реки Бурейка и профиль предельного размыва русла в створе перехода Масштаб 1:1000	 ПРОЕКТ МНК		



Условные обозначения:

-  -Трасса газопровода
-  -Трасса водовода
-  - Водоохранная зона
-  -Прибрежная защитная полоса
-  - Граница затопления при УВВ 1% - 112,50 м БС
-  - Граница затопления при УВВ 4% - 112,27 м БС
-  -Граница затопления при УВВ 10% - 112 м БС

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

КА.22-3-ИГМИ-Гч.2						
Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	
					15.12.25	
Разраб.	Шакирова					
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				Стадия	Лист	Листов
				И	1	
Н.контр.	Сабуров				15.12.25	
План пересечения через реку Бурейка с указанием границ затопления при расчетных уровнях и границ водоохранных зон Масштаб 1:1000						



Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера страниц				Всего страниц в документе.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				

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

Общество с ограниченной ответственностью



СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018 Ассоциация СРО «ВолгоКамИзыскания»

Заказчик — ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

«Реконструкция УППН Свелоозерского нефтяного месторождения»

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

КА.22-3-ИЭИ

Том 4

Альметьевск, 2024

Общество с ограниченной ответственностью



СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018 Ассоциация СРО «ВолгоКамИзыскания»

Заказчик — ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

«Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

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

КА.22-3-ИЭИ

Том 4

Генеральный директор

Е.В. Ожередов

Альметьевск, 2024

Обозначение	Наименование	Примечание
КА.22-3-ИЭИ-С	Содержание тома	с.2
КА.22-3-ИЭИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	с.3
КА.22-3-ИЭИ-Т	Отчет о результатах инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации Текстовая часть Приложения	с.4 с.89
КА.22-3-ИЭИ-Г	Графическая часть	
	Лист 1 - Обзорная карта-схема участка работ (с точками отбора проб)	с.240

Согласовано			

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

КА.22-3-ИЭИ-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата
	Разработал	Бадртдинова			23.01.24
Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
			И	1	1
Н. контр.	Сабуров				23.01.24
					

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	КА.22-3-ИГДИ ООО «Проект МНК»	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	КА.22-3-ИГИ ООО «Проект МНК»	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	КА.22-3-ИГМИ ООО «Проект МНК»	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	КА.22-3-ИЭИ ООО «Проект МНК»	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано			

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ до	Подп.	Дата
	Разработал	Бадртдинова				23.01.24
Ив. инв. №	Ив. инв. №					
	Подп. и дата					
Взам. инв. №	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					

КА.22-3-СД

Состав отчетной документации
по инженерным
изысканиям

Стадия	Лист	Листов
И	1	66



Содержание

.....	1
Содержание	4
Введение	6
1 Изученность экологических условий	12
2 Краткая характеристика природных и техногенных условий.....	15
3 Состав, объем и методы производства изыскательских работ	17
4 Краткая характеристика социально-экономических и демографических условий.....	21
5 Медико-биологические и санитарно-эпидемиологические показатели	22
6 Характеристика природных условий территории.....	23
6.1 Геоморфологические условия района	23
6.2 Инженерно-геологическое строение района работ	26
6.2.1 Полезные ископаемые	27
6.3 Гидрогеологические и гидрологические условия	27
6.3.1 Защищенность подземных вод	29
6.3.2 Гидрологические условия	30
6.4 Почвенный покров.....	31
6.5 Характеристика существующего состояния растительного и животного мира.....	34
6.5.1 Характеристика растительности	34
6.5.2 Характеристика животного мира	36
7 Климатическая характеристика.....	39
8 Оценка современного экологического состояния территории.....	42
8.1 Результаты дешифрирования аэрокосмических материалов	42
8.2 Результаты маршрутных наблюдений	43
8.3 Оценка качества атмосферного воздуха	45
8.4 Оценка качества поверхностных вод	46
8.5 Оценка качества грунтовых вод.....	48
8.5.1 Подземные воды, вскрытые в рамках инженерно-геологических изысканий	49
8.6 Оценка качества почво-грунтов и донных отложений.....	50
8.7 Оценка радиационной обстановки.....	54
8.8 Опасные природные и природно-антропогенные процессы экологического характера.....	56
9 Зоны с особыми условиями использования территорий.....	59
9.1 Объекты историко-культурного наследия	60
9.2 Особо охраняемые природные территории	62
9.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.....	65
9.4 Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям	65
9.5 Объекты коммунального обслуживания	66
9.6 Защитные леса и особо защитные участки леса.....	66
9.7 Зоны санитарной охраны и источники питьевого водоснабжения	66
9.8 Приаэродромная территория	67
9.9 Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиорированные земли, мелиоративные системы.....	67
9.10 Прочие зоны с особым условием использования.....	68
10 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта.....	69


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ Т-СД

Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата				
Разработал		Бадтдинова			23.01.24	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	Стадия	Лист	Листов
							И	1	66
Н. контр.		Сабуров			23.01.24				

11 Рекомендуемые природоохранные мероприятия, меры по восстановлению нарушенной природной среды72

12 Анализ возможных аварийных ситуаций.....75

13 Предложения по организации экологического мониторинга и контроля78

14 Сведения по контролю качества и приемке работ82

Заключение83

Используемые документы и материалы/Библиография85

Приложение А Выписка из реестра членов СРО89

Приложение Б Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий91

Приложение В Программа производства инженерно-экологических изысканий130

Приложение Г Климатические характеристики151

Приложение Д Аттестаты аккредитации158

Приложение Е Справка УГМС РТ о фоновых значениях172

Приложение Ж Протоколы лабораторных исследований почвы и донных отложений, агрохимический анализ.....173

Приложение И Подземные воды, вскрытые в рамках инженерно-геологических изысканий.....181

Приложение К Протокол радиационного обследования земельного участка.....184

Приложение Л Заключение Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия.....191

Приложение М Письмо Минприроды РФ (ООПТ федерального значения).....205

Приложение Н Письмо Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам.....210

Приложение П Письмо Исполнительного комитета Нурлатского м.р Республики Татарстан214

Приложение Р Письмо Главного управления ветеринарии кабинета министров Республики Татарстана217

Приложение С Письмо Управления Роспотребнадзора по РТ220

Приложение Т Письмо Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан223

Приложение У Письмо Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан.225

Приложение Ф Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан226

Приложение Х Письмо Департамента по недропользованию по Приволжскому Ф.О228

Приложение Ц Протоколы результатов анализов ПЭК, график мониторинга231

Приложение Ш Рыбохозяйственная характеристика237

Таблица регистрации изменений240

Согласовано			

Изм. № подл.	Изм. Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Изм. Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Изм. Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Изм. Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ Т-СД

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Стадия	Лист	Листов
И	1	66
 <p>ПРОЕКТ МНХ</p>		

Введение

Наименование объекта: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Основанием для производства работ послужили:

- Задание на проектирование утверждённое Первым заместителем генерального директора – главный инженер А.И. Саттаровым.

- Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для проектной документации утвержденный проектирование утверждённое заместителем генерального директора по капитальному строительству ЗАО «Предприятие Кара Алтын» А.Р. Хабибовым ([Приложение Б](#)).

Наименование и местоположение ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.

Наименование и местоположение Исполнителя: ООО «Проект МНК», 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля д.11, оф.33, тел.: (8553) 300-463 электронный адрес: mnkprojekt@yandex.ru. Почтовый адрес: г. Альметьевск, ул. Ленина, дом 60, а/я; №104 Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И- 026-02022010 № 135 от 12.10.2018г Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания». ООО «Проект МНК» выполняет работы по инженерно-экологическим изысканиям на основании Выписки из реестра членов саморегулируемой организации №1644090823-20240117-1526 от 17.01.2024 г., которая подтверждает право выполнять инженерные изыскания ([Приложение А](#)).

Целью инженерно-экологических изысканий является 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.

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации включают:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства, фоновые характеристики загрязнения;
- определение границ предполагаемой зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- выявление районов экологического неблагополучия, наиболее острых экологических ситуаций и техногенной пораженности территории;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния при строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также предложения к программе локального экологического мониторинга;
- размещение рекреационных объектов в зоне влияния;
- данные о современном и перспективном хозяйственном использовании территории, ООПТ и ограничениях по природопользованию.

Идентификационные сведения об объекте (согласно приложения 2 Технического задания)

Назначение - Добыча сырой нефти.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - Не относится.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - Не имеются.

Вид градостроительной деятельности: Архитектурно-строительное проектирование

Виды изысканий: Инженерно-экологические изыскания; Оценка радиационной обстановки территории на объекте

Этап выполнения инженерных изысканий: Подготовительные работы; Полевые работы; лабораторные работы; Камеральные работы.

Сроки проектирования: Согласно графику и договорным обязательствам

Краткая техническая характеристика объекта (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружений) согласно приложения 3.

Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность): Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к заданию на инженерные изыскания.

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок 16:32:030403:1438,

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 1438

Статус: Учетный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1437,

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 1437, Статус: Учетный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1436

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учетный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:39

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 39

Статус: Ранее учетный

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							5

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для производственных и непроизводственных целей

Форма собственности:-

Земельный участок 16:32:030403:11

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 11

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для обустройства объектов нефтедобычи (площадка ДНС-1)

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:030403:1492

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1846

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности:-

Земельный участок 16:32:040601:282

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:040601:49

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Новоиглайкинское сельское поселение

Статус: Учтенный

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

6

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: в целях размещения дожимной насосной станции и объектов ее обустройства

Форма собственности: -

Многоконтурный земельный участок 16:32:040601:281

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение

Статус: Ученный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:040601:283

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение

Статус: Ученный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:040601:1

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, СПК Рассвет

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для обустройства нефтяных скважин (факел)

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:030403:1491

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Ученный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок в составе ЕЗП 16:32:030403:969

Кадастровый номер ЕЗП: 16:32:000000:440

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, х-во СХК Киекле

Согласовано				

Изм. Коп. Лист. Подп. Дата	Инд. № подл.
	Подп. и дата
	Взам. инв. №

Изм.	Коп.	Лист	Подп.	Дата																Лист	
																					7

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: -

по документу: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Собственность публично-правовых образований

Земельный участок 16:32:030403:1845

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

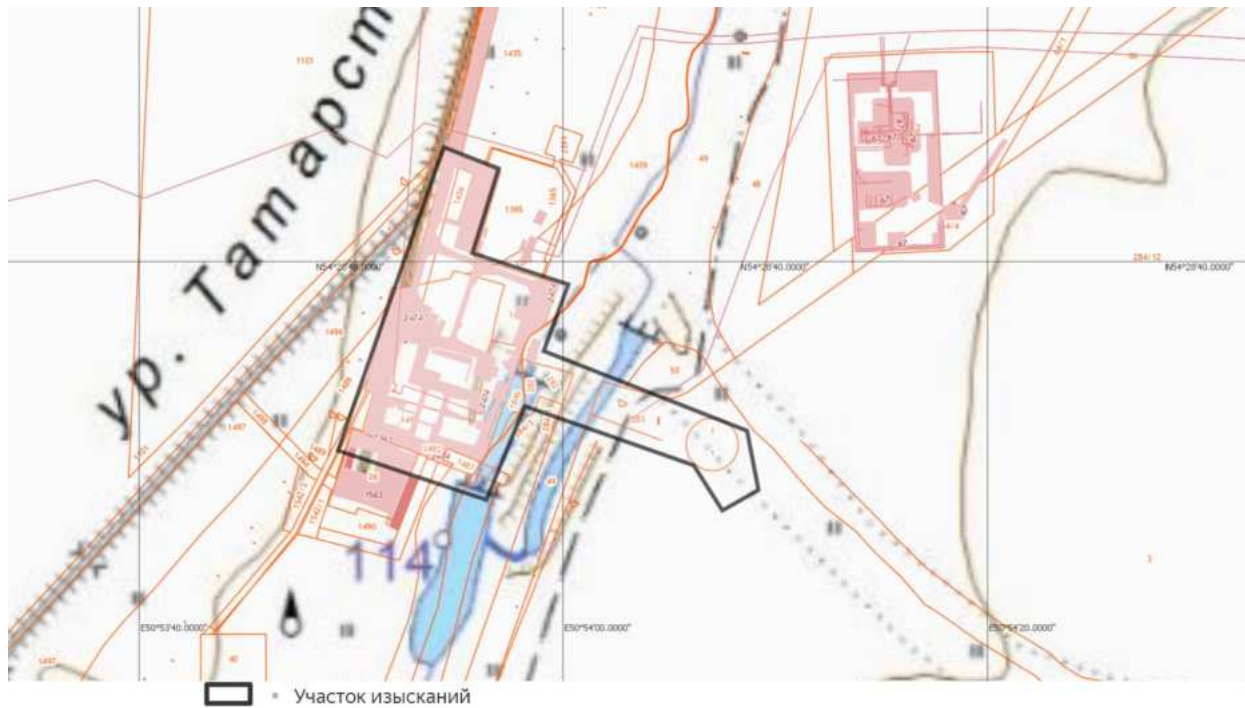
Форма собственности: -

Общая площадь земельных участков, предоставленных для размещения объекта строительства «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» составляет всего **27357,59 м² (2,74 га)**.

В краткосрочное пользование на период строительства (под линейные объекты) площадью 1807,04 м² (0,18 га).

В долгосрочное пользование на период эксплуатации площадью 25550,50 м² (0,56 га).

Площадь изысканий: 3 га



Фрагмент публичной кадастровой карты (pkk.rosreestr.ru)

Пересечение водных объектов: Проектируемые сооружения затрагивают водоохранную зону и прибрежную защитную полосу.

Сроки выполнения работ:

- сбор исходных материалов декабрь 2023г.
- полевые работы рекогносцировочное обследование участка изысканий и отбор проб почвы выполнены в 27, 29 апреля 2022г.

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

8

- полевые работы по радиационному обследованию территории выполнены 26 мая 2022г. сотрудниками ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»
 - камеральная обработка выполнена январь 2024 года.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

1 Изученность экологических условий

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях: Заказчиком не предоставлены.

Анализ имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов) позволяет говорить о достаточно хорошей изученности рассматриваемой территории. Согласно п. 4.12 [СП 11-103-97](#) наличие в районе расположения объекта строительства систематических наблюдений за характеристиками климата позволяет охарактеризовать степень гидрометеорологической изученности территории как «изученная».

Спутниковые снимки высокого разрешения на участок изысканий имеются на общедоступных сервисах Google Earth, Google Maps, Яндекс.Карты, Bing Maps.

Изученность экологических условий района изысканий определяется наличием следующих материалов:

- ответы специально уполномоченных государственных органов, министерств и ведомств, осуществляющих экологические исследования;
- инженерно-экологические изыскания прошлых лет;
- объекты-аналоги, функционирующие в сходных ландшафтно-климатических и геолого-структурных условиях.

Были собраны, обработаны и систематизированы фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: Комитет по охране объектов культурного наследия РТ, Главное управление ветеринарии Кабинета Министров РТ, Государственный комитет РТ по биологическим ресурсам, Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу, Управление Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей по РТ, Министерство экологии и природных ресурсов РТ, Министерство лесного хозяйства, Министерство сельского хозяйства, ФГБУ «Главрыбвод», Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ, ФГБУ «УГМС РТ».

Вышеуказанные материалы кондиционны и использованы при определении видов работ, а также при написании настоящего отчета. Также при написании отчета были использованы архивные выработки, маршрутные наблюдения, почвенная рекогносцировка, результаты геологических, инженерно-экологических изысканий прошлых лет.

Для оценки климатических условий района работ использованы ранее полученные данные о состоянии атмосферного воздуха по материалам наблюдений ближайшей к территории изысканий метеостанции МС «Чулпаново» УГМС РТ и МС «Димитровград» филиал ФГБУ Приволжское УГМС.

Заключение о фоновых концентрациях примесей для района расположения обустройства кустов скважин представлено по данным Управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан.

В настоящем отчете были использованы данные о содержании загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, почве, поверхностных и подземных водах районе Светлоозерского нефтяного месторождения по результатам производственного контроля, осуществляемого ЗАО «Кара Алтын» с привлечением аккредитованной лаборатории Института органической и физической химии А.Е. Арбузова аттестат аккредитации №РА.RU.21PP03 от 13.02.17 г. ([приложение Д](#)).

В настоящем отчете использовались материалы результатов инженерно-гидрометеорологических, инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, разработанных ООО «Проект МНК», 2023г.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, растительности и животного мира, включая редкие виды животных и растений на территории изысканий, были использованы

Согласовано			

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изн.	№ подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

электронный атлас Республики Татарстан и Государственный реестр ООПТ в РТ, Красная Книга Республики Татарстан, фондовые материалы, архивные данные.

Для анализа современного состояния природных и техногенных условий рассматриваемой территории использовались данные государственного доклада «О состоянии окружающей природной среды Республики Татарстан» за 2023 год и Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2022 году. – Обнинск: ФГБУ «НПО «Гайфун».

Также при написании отчета были использованы данные из ранних изысканий, маршрутные наблюдения, результаты обследования почвенного покрова, химического анализа проб почв. Вышеуказанные материалы кондиционны и использованы при написании настоящего отчета.

Метеорологическая изученность

При написании использованы данные систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, проводимых ФГБУ «УГМС РТ», ФГБУ Приволжское УГМС. Для оценки климатических условий района работ использованы ранее полученные данные о состоянии атмосферного воздуха по материалам наблюдений ближайших к территории изысканий метеостанций МС «Чулпан» в 32 км западнее, и МС «Димитровград» в 88 км юго-западнее территории изысканий.

В соответствии с [СП 11-103-97](#) «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению, позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Сведения о ближайших к участку изысканий метеорологических станций представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Сведения о положении и периоде действия метеорологических станций вблизи участка изысканий

Метеорологические станции						
№	Станция	Высота, м БС	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			Широта	долгота	начало	конец
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Чулпаново	76	54° 30'	50° 24'	1929	действует
2	Димитровград	72	54° 14'	49° 36'	1924	действует

Расстояние от проектируемых объектов до ближайших метеостанций составляет:

- МС Чулпаново – 32 км;
- МС Димитровград - 88 км.

Репрезентативными метеостанциями к территории изысканий, наблюдения на которых могут быть использованы при характеристике климатических условий участка изысканий являются МС Чулпаново и Димитровград. Они отвечают всем требованиям репрезентативности, предъявляемым нормативными документами СП 482.1325800.2020: и станция, и участок изысканий расположены в однородных (орографических, почвенно-растительных, геолого-литологических и проч.) условиях, а степень защищённости метеоплощадок и характер застройки вокруг них не искажают естественные условия и обеспечивают экстраполяцию метеорологических данных на расстояние от метеостанции до участка изысканий.

Согласовано					
Изм. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.
Взам. инв. №	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.
Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.

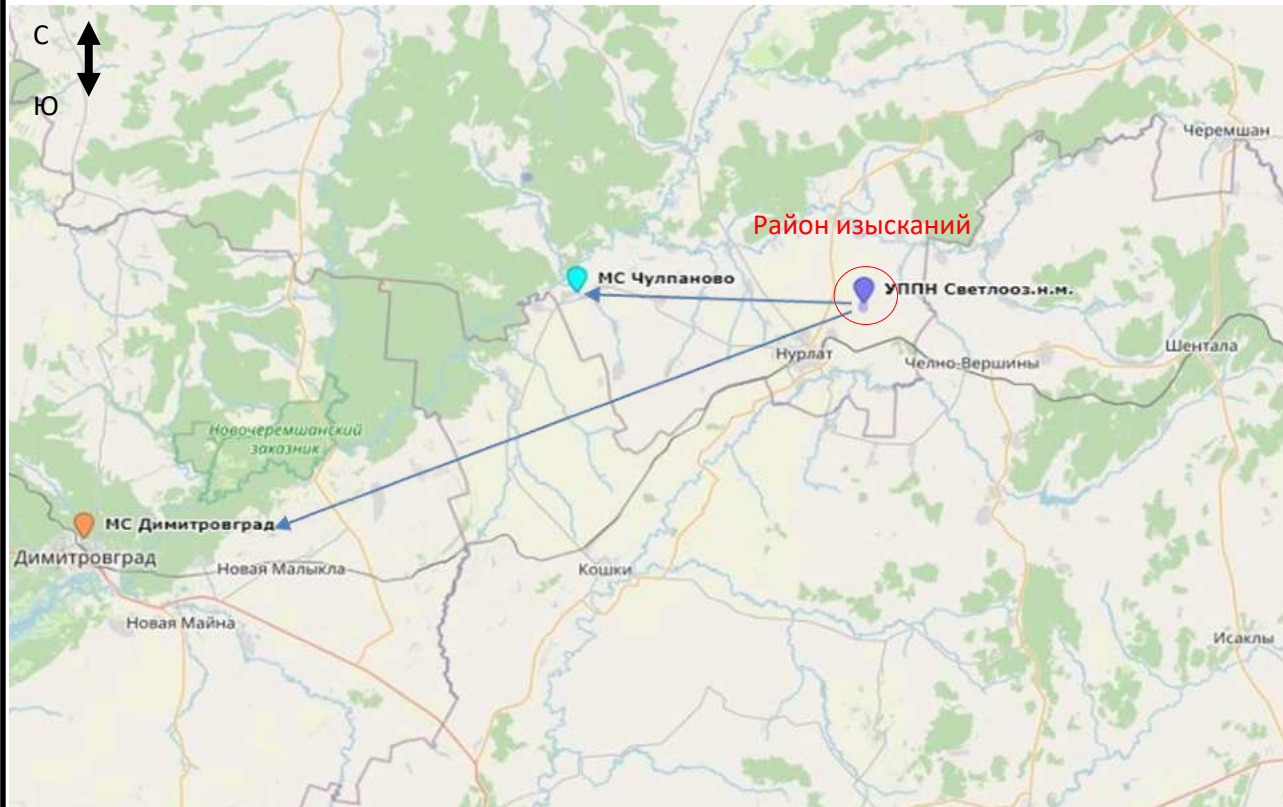


Рис 1.2 Расположение метеостанции УГМС РТ относительно территории изысканий

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

2 Краткая характеристика природных и техногенных условий

Территория Нурлатского муниципального района расположена в Западном (Низком) Закамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой невысокую равнину, расчлененную речными долинами. Низменное Западное Закамье в пределах исследуемого района совпадает с южной частью Мелекесской и Казанско-Кожимской впадин.

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер. Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р. Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р. Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УППН.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком р. Большой Черемшан ручьем Бурейка, протекающей в северном направлении между площадкой УППН и факельной установкой. Непосредственно в районе проектируемого объекта расположен овраг Бурейка, с тальвегом, переходящим в русло руч. Бурейка за 3,5-4 км от впадения в р. Большой Черемшан. Реки на территории месторождения не судоходны.

Исследуемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов. Растительность на территории изысканий представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах, зарослями ивы и камышовой растительностью вдоль реки Бурейка.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за введущего строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения.

Обзорная карта расположения проектируемого объекта Светлоозерского нефтяного месторождения ЗАО «Кара Алтын» в приложении КА.22-3-ИЭИ-Г1, материалы аэрокосмической съемки с использованием пакета Google Earth (2022 г.) представлены на рис.2.1

Согласовано					
Интв. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

											Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т					13



Рис. 2.1 – Космоснимок участка проектирования на Светлоозерском нефтяном месторождении

Таблица 2.1 - Расстояния от проектируемых сооружений до ближайших населенных пунктов

Населенный пункт	Проектируемые сооружения	Направление	Минимальное расстояние, км	Ориентировочная СЗЗ
с. Нижние Челны	Площадка УППН	СВ	4,4	300
Дер.Малая Камышла		СЗ	4,1	
г. Нурлат		ЮЗ	5,9	

Таблица 2.2 - Расстояния от поверхностных водных объектов до ближайших проектируемых сооружений

Поверхностный водный объект	Куда впадает	Длина водотока, км	Ближайшее проектируемое сооружение	Минимальное расстояние до водного объекта, км
р. Бурейка	Р. Большой Черемшан	15,7	УППН Светлоозерского нефтяного месторождения	пересекает

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

14

Изм. Колуч Лист Недок Подп. Дата

3 Состав, объем и методы производства изыскательских работ

В ходе инженерно-экологических изысканий проведены систематизация и анализ фондовых источников, а также полевые исследования, включая маршрутное геоэкологическое обследование территории и инженерно-экологическую съемку территории.

Предполевые работы

Предполевые работы предполагают сбор данных об экологическом состоянии территории изысканий. На этом этапе необходимо получить информацию по следующим показателям:

- фоновые загрязнения атмосферного воздуха, почвогрунтов, поверхностных и подземных вод;
- данные о техногенной измененности территории, существующих очистных сооружениях и их эффективности;
- границы защитных, санитарных и иных зон, ООПТ с указанием их на планах;
- данные о санитарно-эпидемиологической и медико-биологической обстановке района;
- данные по животному и растительному миру.

Рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения выполнялись согласно п.п.4.6-4.8 [СП 11-102-97](#) [35].

В процессе рекогносцировочного обследования территории осуществлялись:

- осмотр места изыскательских работ,
- визуальная оценка рельефа,
- описание имеющихся обнажений, в том числе карьеров, строительных выработок и др.,
- описание водопроявлений, геоботанических индикаторов гидрогеологических и экологических условий,
- описание внешних проявлений геологических, инженерно-геологических процессов с оценкой их интенсивности, площади развития,
- описание всех видов техногенных нарушений естественных ландшафтов,
- опрос местного населения и администрации сельских поселений о водоснабжении ближайших населенных пунктов, осуществляющих централизованное водоснабжение из водозаборных скважин.

При проведении маршрутных наблюдений проводилось:

- выявление и нанесение на карты (схемы) фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, нефтепродуктов, свалок мусора и т.д.);
- определение мест отбора проб подземных и поверхностных вод, почво-грунтов для оценки современного экологического состояния компонентов природной среды.

Общая протяженность маршрута – 3 км.

В результате проведенных маршрутных наблюдений на окружающей территории проектируемых объектов визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, резкого химического запаха, метанопроявлений и др.), свалок пищевых и бытовых отходов не выявлено. На территории участка строительный и бытовой мусор отсутствует. Растительность представлена травяным покровом, растительность прилегающей территории представлена травянистым покровом и древесной растительностью. Рельеф на площадках осложнен естественными формами рельефа с региональными уклонами к местным базисам эрозии (склон поймы реки), техногенными формами (обваловкой).

Геоэкологическое опробование выполнялось с целью определения химического состава компонентов природной среды и содержания в них вредных веществ в соответствии с п.п.4.19, 4.33, 4.34 [СП 11-102-97](#) [35].

Отбор проб донных отложений произведен согласно [ГОСТ 17.1.5.01-80](#). Номенклатура

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							15

показателей, определяемых в почвах, согласно [СанПиН 1.2.3685-21](#) включает: рН водной вытяжки, Никель (валовые формы), Цинк (валовые формы), Свинец (валовые формы), Медь (валовые формы), Кадмий (валовые формы), Мышьяк (кислоторастворимые формы), Ртуть (валовые формы), Нефтепродукты, Бенз(а)пирен. При отборе проб необходимо производить одновременный отбор пробы воды (особенно из придонного слоя) для сравнения содержаний изучаемого загрязняющего вещества в воде и донных отложениях.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб воды выполнены в соответствии с [ГОСТ Р 70282-2022](#), [ГОСТ 17.1.5.04-81](#), [ГОСТ Р 56237-2014](#), [ГОСТ Р 59024-2020](#), [ГОСТ Р 59024-2020](#).

Проба почвы на химический анализ отбиралась из верхнего горизонта (0-30 см) методом «конверта» в соответствии с требованиями [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#) Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб [5], [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#) [7], , [ГОСТ Р 58595-2019](#) ПОЧВЫ. ОТБОР ПРОБ [9]. Для образца составлялась объединенная проба массой не менее 1 кг путем смешивания пяти точечных не менее 200 г каждая. Отобранный образец упаковали в химически инертную тару (целлофановые пакеты), пронумеровали и описали в полевом журнале.

Проба почвы на микробиологический и гельминтологический анализы отбиралась из верхнего горизонта (0-30 см) методом «конверта» в соответствии с требованиями [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#) [5], [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#) [7], [ГОСТ Р 58595-2019](#) ПОЧВЫ. ОТБОР ПРОБ [9]. Для образца составлялась объединенная проба массой не менее 1 кг путем смешивания пяти точечных не менее 200 г каждая. Отобранный образец упаковали в стерильную тару (стеклянная банка), пронумеровали и описали в полевом журнале.

Эколого-радиометрические исследования. Радиометрические исследования выполнялись аккредитованной АНО «Центр содействия СЭБ», аттестат аккредитации № RA.RU/21.АД 79 ([Приложение Д](#)). Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) на территории изысканий проводилось по сетке с шагом сети 5 м и с регистрацией МЭД.

Отбор проб почвы для определения её радионуклидного состава и определение удельной активности радионуклидов, проводились на содержание радионуклидов природного (Ra226, Th232, K40), и техногенного цезия-137. Отбор проб произведен специалистами ООО «Проект МНК».

Лабораторные исследования по определению химического состава почв производились в целях определения их степени загрязнения, выявления ореола и источников загрязнения.

Химический анализ проб почв выполнен по 11 определяемым показателям согласно требований [СанПиН 2.1.3684-21](#) [25]: рН водной вытяжки, Никель, Цинк, Свинец, Медь, Кадмий, Мышьяк, Ртуть (ТМ валовые формы), Сернистые соединения, Нефтепродукты, Бенз(а)пирен.

Камеральная обработка полученных материалов осуществлялась в процессе производства полевых работ (текущая, предварительная) и после их завершения и выполнения лабораторных исследований (окончательная камеральная обработка и составление технического отчета).

Текущая обработка материалов производится с целью обеспечения полноты и качества инженерно-экологических работ и корректировки программы изысканий в зависимости от полученных промежуточных результатов изыскательских работ.

Окончательная камеральная обработка материалов ведется после завершения полевых работ и лабораторных исследований, согласно требованиям [СП 47.13330.2016](#) и [СП 47.13330.2016](#) [31] и [СП 11-102-97](#) [35].

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							16

Таблица 3.1 Виды и объемы выполненных изыскательских работ

№№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Кол-во		Категория сложности		
			по ППР	Факт			
1	Сбор и обработка архивных материалов	п.м цифры			II		
2	Рекогносцировочное обследование территории	км	3	3	II		
	Маршрутные наблюдения при составлении инженерно-экологической карты	км	3	3			
3	Отбор проб:				-		
	- подземные воды, в рамках инженерно геологических изысканий	проба	В рамках ИГИ	-			
	- почв на бактериологический анализ	проба	5	5			
	- почв на гельминтологический анализ	проба	5	5			
	- почв на химический анализ	проба	5	5			
	- почво-грунтов на содержание естественных радионуклидов	проба	5	5			
	- воды поверхностной (речной)	проба	1	1			
	- донных отложений на бактериологический анализ	проба	1	1			
	- донных отложений на гельминтологический анализ	проба	1	1			
	- донных отложений на химический анализ	проба	1	1			
	- донных отложений на содержание естественных радионуклидов	проба	1	1			
	- агрохимический анализ почвы 0-30 см	проба	1	1			
	- агрохимический анализ почвы 30- 50см	проба	1	1			
- агрохимический анализ почвы от 50см и более	проба	1	1				
4	Лабораторные работы						
	- химический анализ почвы	проба	5	5			
	- бактериологический анализ почв	проба	5	5			
	- гельминтологический анализ почв	проба	5	5			
	-определение естественных радионуклидов в почве	проба	5	5			
	-химический анализ поверхностной (речной) воды	проба	1	1			
	- химический анализ донных отложений	проба	1	1			
	- бактериологический анализ донных отложений	проба	1	1			
	- гельминтологический анализ донных отложений	проба	1	1			
	-определение естественных радионуклидов в донных отложениях	проба	1	1			
	- агрохимический анализ почвы 0-30 см	проба	1	1			
	- агрохимический анализ почвы 30- 60см	проба	1	1			
	- агрохимический анализ почвы от 60 см и более	проба	1	1			
подземные воды, в рамках инженерно-геологических изысканий	пробы	В рамках	-				
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист 17

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Кол-во		Категория сложности
			ИГИ		
5	Радиационное обследование территории	га	3	3	-
6	Измерение плотности потока радона/ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений	Га/ точка	0,003/10	10	
7	Определение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	справка	1	1	-
8	Камеральные работы: - обработка полевых материалов и лабораторных исследований; - анализ данных производственного контроля; - составление карт.	комплект	1	1	-
9	Составление отчета	отчет	1	1	II

В результате камеральных работ выполнено:

1. текстовая часть отчета;
2. обработка результатов анализов компонентов окружающей среды (протоколы лабораторных исследований);
3. совмещенная карта-схема фактического материала и экологических ограничений.

Для выполнения специальных видов работ и исследований, входящих в состав инженерно-экологических изысканий, привлекались специализированные организации и квалифицированные специалисты. В процессе работы над отчетом произведена систематизация и интерпретация фондовых материалов.

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

18

4 Краткая характеристика социально-экономических и демографических условий

Объект в административном отношении находится в границах Нурлатского муниципального района.

Основным природным ресурсом Нурлатского района является [Технический регламент Евразийского экономического союза 045/2017](#), имеющая решающее значение для экономики района. А главными экономическими отраслями — нефтедобывающая, перерабатывающая промышленность и сельское хозяйство.

К крупным районным нефтяным предприятиям относятся «Нурлатнефть» («Татнефть»), «Татнефтепром-Зюзеевнефть», «Татнефтеотдача», «Макойл», «Кара Алтын» и другие. В 2017 году было добыто более 2,7 млн тонн нефти. Среди обслуживающих нефтяную отрасль местных компаний крупнейшие — Нурлатское предприятие буровых работ «Татбурнефть», «ТрансСервисНурлат» и другие

Другая база экономики — пищевая промышленность, в том числе перерабатывающая продукты питания. Среди крупных предприятий — пищевой комбинат «Нурлат сэтэ», который перерабатывает 15 тонн молока в сутки, группа компаний «Агроинвест», куда входят агрофирмы, крупные фермерские хозяйства, и перерабатывающие производства — «Нурлатский элеватор» (занимает 12 га, способен хранить 95,6 тыс. тонн сырья, включен в список предприятий-хранителей, отобранных для хранения зерна Государственного интервенционного фонда) и завод «Нурлатский сахар» (один из трёх сахарных заводов Татарстана, работал 60 лет — до января 2020-го, когда объявил о нерентабельности). Среди других промышленных отраслей — производство молочных и хлебобулочных изделий; машиностроение («Промсервис»), производство железобетонных изделий, древесины («Нурлатский лесхоз», «Нурлес»).

В районе более 112 тыс. га сельскохозяйственных угодий, из них около 88,3 тыс. га занимают пашни, где выращивают зерновые и кормовые культуры, кукурузу, свёклу. В 2019-м валовой сбор зерна составил 103,5 тыс. тонн, урожайность — 32,2 ц/га, что превышает средний показатель по республике на сегодня на 2 ц/га.

Наиболее крупные районные сельхозорганизации — КФХ «Сулейманов А. И.», агрофирма «Южная» и комбинат «Нурлат сэте». На 2020 год зарегистрировано 67 крестьянско-фермерские хозяйства (47 из них занимаются животноводством, 14 растениеводством), действует 15 сельхозпредприятий и 32 фермерских хозяйств.

В районе стабильно развивается животноводство и птицеводство, разводят крупный рогатый скот, свиней, овец и лошадей, из развивающихся направлений выделяют тепличное хозяйство, птицеводство, рыболовство. В 2016-м поголовье крупного рогатого скота было 19 375, а средний надой молока на одну корову составлял 4544 кг, показатель 2018-го был уже более 5 тонн

В рейтинге аграрно-промышленного комплекса республики Татарстан по итогам 2018 года Нурлатский район занимал 15 место, растениеводы — седьмое.

Нурлатский район находится на юге Татарстана, в 220 км от Казани. Через район проходит магистральная ж/д-линия «Москва — Ульяновск — Уфа». Станции и остановочные пункты в районе (с запада на восток): 1073 км (пл.), Нурлат (ст.), 1081 км (ст.), 1084 км (о.п.), Клиновка (разъезд).

Основные автодороги: 16К-0098 «Нурлат — Аксубаево — Чистополь» (на Казань), 16К-0131 «Нурлат — Кузайкино» (на Альметьевск) и её продолжение «Нурлат — Кошки — Борма» (на Самару, Ульяновск), «Нурлат — Челно-Вершины» и «Мамыково — Билярск».

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

5 Медико-биологические и санитарно-эпидемиологические показатели

Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия района является состояние здоровья населения района.

Возникновение риска воздействия на здоровье населения загрязняющих веществ и, как следствие, ухудшение медико-демографических показателей и показателей заболеваемости населения возможно при несоблюдении природоохранных мероприятий и рекомендаций, а также при возникновении аварийных ситуаций. В целях охраны здоровья и снижения заболеваемости населения, проживающего в зоне влияния проектируемого объекта, в первую очередь рекомендуется выполнять предусмотренные проектом мероприятия по охране воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почвы, в том числе комплекса технологических, санитарно-технических, планировочных, организационных мероприятий, а также мероприятий, направленных на улучшение условий труда и быта работающих на данных объектах.

Согласно ответу Управления Роспотребнадзора по РТ исх.№03-05/318 от 19.01.2024г. ([Приложение С](#)):

Территория Нурлатского муниципального района Республики Татарстан является эндемичной по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ), иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ). Случаи сибирской язвы на территории Республики Татарстан не регистрируются с 2014 года.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

20

6 Характеристика природных условий территории

6.1 Геоморфологические условия района

Геоморфологическое строение района определяется морфоскульптурными особенностями. Рассматриваемая территория расположена в Западном (Низком) Закамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой невысокую равнину, расчлененную речными долинами.

В соответствии с геоморфологическим районированием Республики Татарстан, территория изысканий приурочена к западному Закамью, расположенному по левобережью реки Кама, к западу от реки Шешма. Западное Закамье представляет собой низкую равнину, расчлененную неглубокими речными долинами, балками и оврагами. Район изысканий расположен на пологом склоне долины ручья Кирла, протекающей в 0,55 км западнее площадки, с севера на юг и являющейся левым притоком р. Тимерлик. Территория имеет общий уклон в западном направлении в сторону руч.Кирла. Отметки абсолютных высот в пределах территории изыскания колеблутся от 135 м до 119 м.

Проявления экзогеодинамических процессов (карст, эрозия, подтопление и затопление), оказывающих негативное влияние на строительство на территории не обнаружены.

Эрозионные процессы

Внешние формы проявлений физико - геологических процессов, способных отрицательно повлиять на обустройство и эксплуатацию объекта по результатам рекогносцировочного обследования на участке работ и вблизи него не зафиксированы.

Ландшафтные условия

Территория поселения располагается в пределах Шешма-Сульчинского ландшафтного района суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны.

Шешма-Сульчинский ландшафтный район является возвышенным с Приволжскими липово-дубовыми и Закамско-заволжскими в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами на выщелоченных, оподзоленных черноземах и темно-серых лесных почвах.

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.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
КА.22-3-ИЭИ-Т									Лист 21

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.

Участки нефтепромысловых объектов представляют собой незастроенную территорию с развитой дорожной сетью и сетью наземных и подземных коммуникаций, свойственных нефтяным месторождениям.

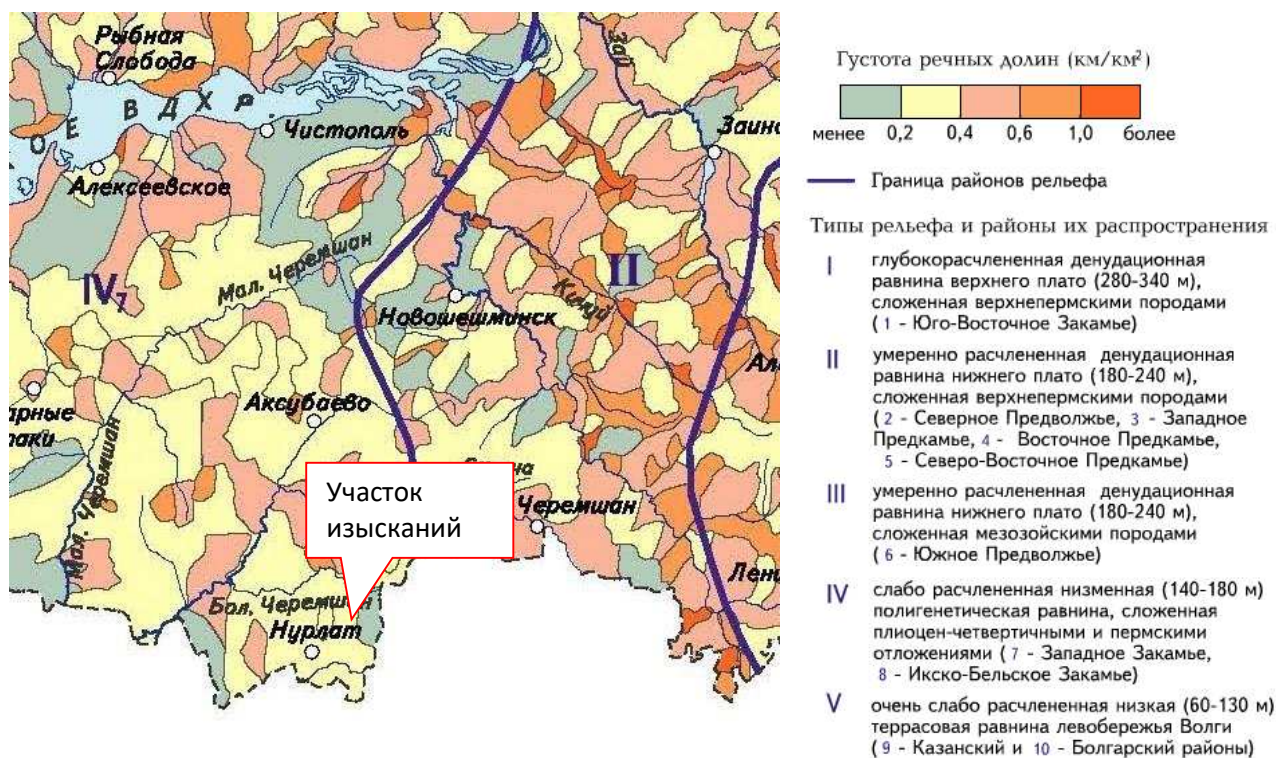
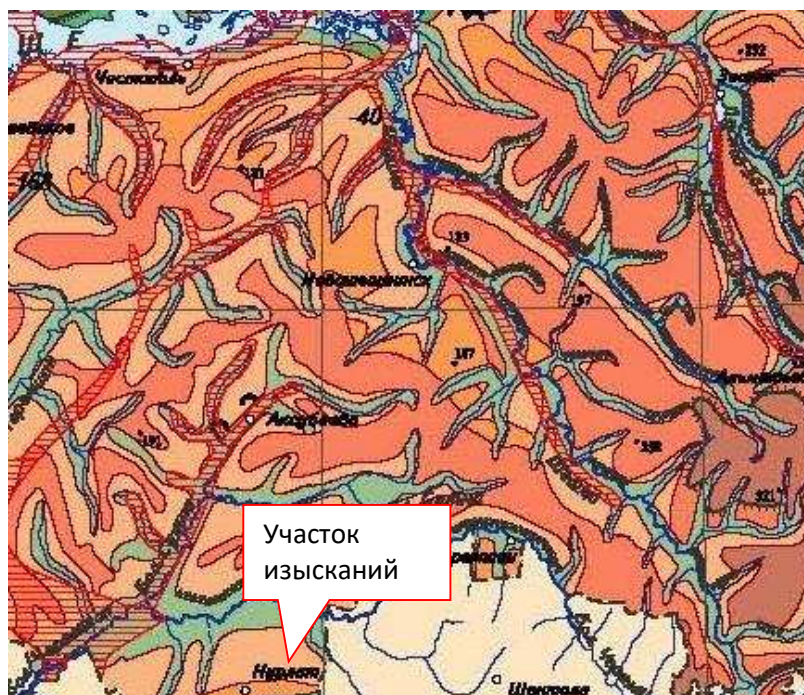


Рис. 6.1 – Рельефное районирование участка изысканий

Согласовано					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Участок изысканий

МАЛЫЕ ФОРМЫ РЕЛЬЕФА

- | | | | |
|-------|--|-------|--|
| ===== | крутые склоны речных долин | ∩ | оползни |
| ----- | уступы аллювиальных поверхностей | ○ | золовый рельеф: дюны и междонные понижения |
| ----- | уступы денудационных поверхностей | + | карстовые пещеры |
| ----- | абразионные берега водохранилищ | ⊙ | группы карстовых воронок |
| ----- | погребенные плейстоценовые долины, абсолютные отметки ложа долин | • 235 | отметки абсолютных высот |

ПОВЕРХНОСТИ РЕЛЬЕФА

Денудационные поверхности

- верхняя (миоценовая) поверхность, 280-340 м
- средняя (зоплейстоценовая) поверхность, 180-240 м
- нижняя (раннеоплейстоценовая) поверхность, 140-160 м

Денудационно-аккумулятивные поверхности

- делювиально-солифлюкционная (средне-позднеоплейстоценовая) поверхность пологих (до 5 градусов) склонов
- верхняя (зоплейстоцен-ранне-оплейстоценовая) аллювиальная поверхность, переработанная денудацией

Аккумулятивные поверхности

- средняя (среднеоплейстоценовая) аллювиальная поверхность
- нижняя (позднеоплейстоценовая) аллювиальная поверхность
- современная аллювиальная поверхность поймы; в долинах малых рек - нерасчлененный комплекс четвертичных аллювиальных поверхностей

Рис. 6.2 – Геоморфологические условия района изысканий



Интенсивность склоновой эрозии

- | | | |
|-----------------|-----------|----------------|
| ■ очень сильная | ■ средняя | ■ очень слабая |
| ■ сильная | ■ слабая | |

Участок изысканий

Рис. 6.3 – Склоновая эрозия на участке изысканий

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

6.2 Инженерно-геологические строение района работ

Исследуемая территория расположена в пределах Волго-Уральской антеклизы Восточно-Европейской платформы, приурочена к Мелекесской впадине.

В геологическом строении площадки изысканий участвуют верхнечетвертичные отложения аллювиально-делювиального генезиса, представленные глинами и суглинками и аллювиальные пески. С поверхности, вышеуказанные отложения прикрыты почвенно-растительными и насыпными слоями.

На основании полевого описания, лабораторных исследований, согласно [ГОСТ 25100-2020](#), [ГОСТ 20522-2012](#), с поверхности и до изученной глубины 16,0м, геолого-литологическое строение площадки работ представлено нижеследующим сводным инженерно-геологическим разрезом (сверху - вниз):

Современные отложения (pdQ_{IV}):

Почвенно-растительный слой. Вскрыт в скв. №17, 18, 21, 25, залегает в кровле разреза до глубин 0,3 – 0,9 м. Для учета объема земляных работ плотность грунта – 1,45 т/м³. Основанием сооружений служить не может. При производстве строительных работ подлежит полному удалению с последующим использованием для целей рекультивации.

Техногенные отложения (tQ_{IV}):

Насыпной грунт представлен суглинком коричневым, полужердым, тяжелым, непросадочным, ненабухающим, медленно размокаемым, слабоводопроницаемым, с включениями песка и дресвы. В скв.№16, 22, 23, 26, 28 с поверхности вскрыт асфальт. Имеет широкое распространение на спланированной площадке. Залегает в кровле разреза, до глубин 0,4 – 3,7 м.

Верхнечетвертичные современные аллювиально-делювиальные отложения (adQ_{III-IV}):

ИГЭ-3в. Глина мягкопластичная, легкая, слабводонепроницаемая, серая, серовато-черная, с примесью органического вещества до 7%. Мощность изменяется от 4,0 до 5,2 м.

Верхнечетвертичные аллювиально-делювиальные отложения (adQ_{III}):

ИГЭ-2а. Суглинок полутвердый, тяжелый, непросадочный, ненабухающий, медленно размокаемый, слабоводопроницаемый, светло-коричневый, с прослоями песка (до 0,03 м). Мощность изменяется от 0,5 до 2,6 м.

ИГЭ-2б. Суглинок тугопластичный, тяжелый, ненабухающий, медленно размокаемый, слабоводопроницаемый, светло-коричневый, с прослоями песка (до 0,05 м), с включениями дресвы до 10%. Мощность изменяется от 0,6 до 6,0 м.

ИГЭ-2в. Суглинок мягкопластичный, тяжелый, слабоводопроницаемый, светло-коричневый, с прослоями песка (до 0,03 м). Мощность изменяется от 0,7 до 8,3 м.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQ_{III}):

ИГЭ-6в. Песок мелкий, средней плотности, светло-коричневый, коричневый, водонасыщенный. Вскрытая мощность изменяется от 2,0 до 4,8 м.

Более детально геолого-литологическое строение, интервалы залегания, мощности выделенных слоев грунтов приведены на инженерно-геологических разрезах.

Исследуемая территория располагается на достаточном удалении от эпицентров современных ощутимых и исторических землетрясений, в зоне магнитуд не более 5,0.

Сейсмичность исследуемого района согласно ОСР-2015-А оценивается 5 баллами, согласно ОСР-2015-В – 6 баллами, согласно ОСР-2015-С – 7 баллами. Для определения сейсмичности района изысканий использовались карты ОСР-2015 и приложение А

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

[СП 14.13330.2018](#) (ближайший населенный пункт г.Нурлат). Категория грунтов по сейсмическим свойствам (согласно [СП 14.13330.2018](#)) – II и III.

По карте районирования поверхностных проявлений карста на территории Республики Татарста (м 1:500000 по данным Югина В.В.), участок изысканий относится к области отсутствия поверхностного проявления карста.

Согласно п.8.1.5 и приложения И части II [СП 11-105-97](#) объект изысканий по наличию процесса подтопления расположен в подтопленной области, подтопление развивается по схеме 1, т.е. вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания. По условиям развития процесса подтопления эти участки, располагаются в районе (I-A), подтопленном в естественных условиях. По времени развития процесса они находятся на участке (I-A-1) постоянно подтопленном.

Полезные ископаемые

Согласно ответу Департамента по недропользованию по ПФО № РТ-ПФО-09-00-36/82 от 23.01.2024г. (по данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»):

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на Бурейкинском нефтяном месторождении;

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на участке недр «Бурейкинский» (лицензия ТАТ 02265 НЭ, выданная для разведки и добычи полезных ископаемых, недропользователь ПАО «Татанефть» им. В.Д. Шашина ИНН 164403838) ([Приложение X](#)).

По сведениям Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан №631/12 от 18.01.2024г. ([Приложение У](#)):

- 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.

Участки недр местного значения, планируемые к предоставлению в пользование, в границах запрашиваемого участка отсутствуют.

6.3 Гидрогеологические и гидрологические условия

Территория Нурлатского муниципального района расположена в центральной части Волго-Сурского артезианского бассейна, в составе второго гидрогеологического района. Второй гидрогеологический район (II) располагается в зоне сочленения Мелекесской и Казанско-Кожимской впадин, заложенных еще в контурах структур кристаллического фундамента.

В Нурлатском муниципальном районе используют подземные воды преимущественно уржумских отложений, однако в юго-западной части района эксплуатируются и неогеновые отложения. Редко вдоль долин рек используются водоносные горизонты казанских отложений.

В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым для Государственного водного кадастра, территория района расположена в пределах Восточно-Русского сложного артезианского бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну второго порядка.

Гидрогеологические условия изучаемой территории, характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к верхнечетвертичным аллювиально-делювиальным отложениям.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разгрузка подземных вод осуществляется в р.Бурейка, протекающей между площадкой УППН и факельной установкой. а также перетеканием через зоны интенсивной трещиноватости в нижележащие водоносные горизонты. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и паводковых вод. В период паводка р. Бурейка питает грунтовые воды. Отметка уреза воды в р. Бурейка составляют 109,67 мБС.

Грунтовые воды при бурении до гл. 16,0 м вскрыты во всех скважинах (дата бурения 15 - 24 мая 2023 г). Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 2,6 до 6,3 м, (абс.отм. 107,60 – 112,42 мБС). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 1,0 до 5,0 м, (абс.отм. 108,80 – 115,62 мБС).

Водовмещающими породами являются глины мягкопластичные (ИГЭ-3в), суглинки тугопластичные (ИГЭ-2б), суглинки мягкопластичные (ИГЭ-2в) и пески мелкие (ИГЭ-6в). Вскрытая мощность толщи водовмещающих грунтов составляет от 2,0 до 12,7 м. Водоупорные грунты не вскрыты.

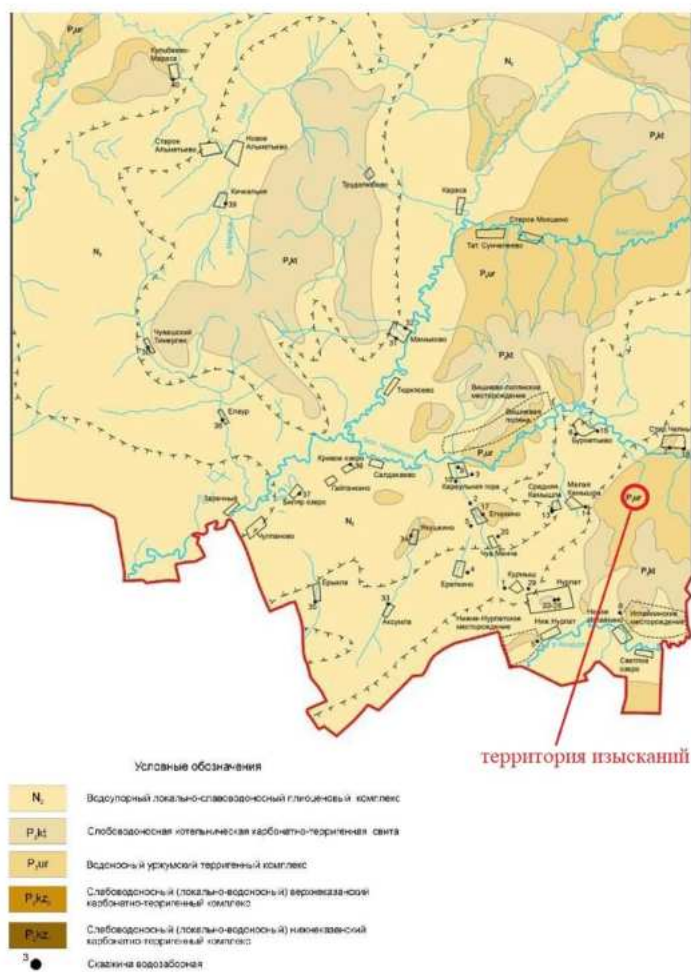


Рис. 6.3.1 - Гидрогеологическая карта-схема территории района изысканий

Согласовано					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

6.3.1. Защищенность подземных вод

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытие водоносного горизонта отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности. Оценка защищенности подземных вод выполняется в два этапа – сначала качественная, затем количественная. Качественная оценка условий защищенности подземных вод основывается на природных факторах. Количественная оценка выполняется с учетом природных, техногенных и физико-химических факторов на основе материалов мониторинга

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимают, прежде всего, перекрытость их слабопроницаемыми отложениями (В.М. Гольдберг, С. Газда). В свою очередь, условия загрязнения подземных вод существенно зависят от природных факторов (строение рельефа, тип почв, наличие или отсутствие растительного покрова, взаимосвязь поверхностных и подземных вод и т.д.).

Качественная оценка защищенности подземных вод на территории предполагаемого строительства проведена в виде определения суммы условных баллов по Гольдбергу. Сумма баллов, зависящая от условий залегания вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности вод. При анализе степени защищенности подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта использовались результаты инженерно-геологических изысканий.

Ниже приведены данные для определения баллов в зависимости от глубины уровня грунтовых вод (табл. 6.3.1.1).

Таблица 6.4.1.1 Балл в зависимости от глубины уровня грунтовых вод

Н, м	Баллы	Н, м	Баллы
< 10	1	30-40	4
10-20	2	> 40	5
20-30	3		

Рассматриваемому участку по установившемуся уровню грунтовых вод следует присвоить 1 балла (< 10м), поскольку при бурении скважин до 16,0 м вскрыты подземные воды.

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений выделяют три группы: а- супеси, легкие суглинки, с – тяжелые суглинки и глины, b – смесь пород групп а и с. Балл защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности и литологии слабопроницаемых отложений определен по таблице 6.3.1.2.

Так как в геолого-литологическом строении рассматриваемой площадки принимает участие:

- Насыпной грунт: суглинок полупердый, с включениями песка и дресвы. Мощность от 2,4 до 0,7м.
- Суглинок полутвердый, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка. Мощность 2, 4 до 0,8 м.
- Суглинок тугопластичный, светло-коричневый, с прослоями (до 0,03м) песка, с включениями дресвы до 10%. Мощность от 0,4 до 2,2 м.

Для расчета суммы баллов складываем баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород. Таким образом, в данном случае сумма баллов равна: 1+6=7.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

Таблица 6.3.1.1 Баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности m и литологии слабопроницаемых отложений

m_0	Литологические группы	Балл	m_0	Литологические группы	Баллы	m_0	Литологические группы	Баллы
<2	a	1	8-10	a	5	16-18	a	9
	b	1		b	7		b	13
	c	2		c	10		c	18
2-4	a	2	10-12	a	6	18-20	a	10
	b	3		b	9		b	15
	c	4		c	12		c	20
4-6	a	3	12-14	a	7	>20	a	12
	b	4		b	10		b	18
	c	6		c	14		c	25
6-8	a	4	14-16	a	8			
	b	6		b	12			
	c	8		c	18			

Категории защищенности грунтовых вод по Гольдбергу, приведены ниже (табл. 6.3.1.3).

Таблица 6.3.1.3 Категории защищенности грунтовых вод по Гольдбергу

Категория	Сумма баллов	Категория	Сумма баллов
I	≤ 5	IV	15-20
II	5-10	V	20-25
III	10-15	VI	> 25

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, наибольшей – категории VI.

В условиях рассматриваемой территории для грунтовых вод характерна II категория защищенности – слабо защищенные

В соответствии с требованиями межгосударственного стандарта [ГОСТ 17.1.3.06-82](#) «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод» при осуществлении хозяйственной деятельности должно быть исключено попадание загрязняющих веществ в подземные воды из источников их загрязнения. На участке расположения проектируемых объектов, являющихся потенциальным источником загрязнения подземных вод, следует обратить особое внимание на охрану верхних горизонтов пресных вод от загрязнения. Это требует разработки природоохранных мероприятий в процессе проектирования объектов.

6.3.2 Гидрологические условия

Поверхностные воды Нурлатского муниципального района представлены реками, озерами, прудами и болотами. Наибольшее как ландшафтное, так и хозяйственное значение имеют реки.

Одной из крупных рек района является река Большой Черемшан. Ее длина равна 336 км, а площадь водосбора составляет 11,5 тыс. км². Река, являясь памятником регионального значения, транзитом пересекает с востока на юго-запад всю территорию района, своим нижним течением впадает в долину р. Волги, являясь ее левым притоком.

В гидрографическом отношении *участок изысканий пересекает р. Бурейка*, являющейся левым притоком р. Бол. Черемшан.

Согласно рыбохозяйственной характеристике реки Бурейка (приток р. Большой Черемшан) в Нурлатском районе РТ (Приложение III):

Река Бурейка является левобережным притоком р. Большой Черемшан на 145,2 км от устья. Длина водотока составляет 10,1 км. Водосборная площадь бассейна составляет 30,2 км². Имеет несколько притоков, большая часть из которых наполняются водой только в период весеннего половодья, а в межень пересыхают.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Гидрологическая связь водотока: р. Бурейка - р. Большой Черемшан – Куйбышевское водохранилище. Является притоком второго порядка Куйбышевского водохранилища.

Река географически расположена в Западном Закамье, на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Климат района умеренно-континентальный, характеризуется теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой.

В месте пересечения участка работ р. Бурейка 3,9 км юго-восточнее н.п Малая Камышла Нурлатского района РТ, река Бурейка находится в среднем течении. Ширина реки на участке составляет до 4,0 м, глубина – 0,2-0,4м. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Промышленное рыболовство на данном участке реки отсутствует.

В соответствии с «Положением об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденным постановлением Правительства РФ от 28.02.2019г. №206, р. Бурейка можно отнести к рыбохозяйственным водоемам **второй категории**.

Участок изысканий согласно схеме водохозяйственного районирования [Государственный водный реестр, 2022] принадлежит Нижневолжскому бассейновому округу (11), речному бассейну Волги от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспий (1), 4-му водохозяйственному участку (Большой Черемшан от истока до устья).

Гидрологический режим водотоков участка изысканий по классификации Б.Д. Зайкова [1937] относится к восточно-европейскому типу, для которого характерно чётко выраженное весеннее половодье, летне-осенние дождевые паводки и длительная устойчивая зимняя межень. Распределение стока внутри сезонов носит устойчивый и очень неравномерный характер. В питании водотоков преимущественное значение имеют снеговые (талые) воды.

Согласно проведённым расчётам ИГМИ: максимальные расходы воды в р. Бурейка формируются в весенний период и связаны с поступлением в речное русло талых вод с водосбора. Значение максимального расхода воды при ГВВ 1%-ой обеспеченности достигает 51,53 м³/с, а при ГВВ 10%-ой обеспеченности – 30,10 м³/с.

Река Бурейка в зоне проектирования имеет высокие крутые уступы. По результатам гидрологических расчетов, максимальный уровень воды, достигающий 112,50 м БС при ГВВ1% и 112,00 м БС при ГВВ10%, не превышает отметку этих уступов и не затапливает прибрежные территории.

6.4 Почвенный покров

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием, приведенным на Схеме территориального планирования РТ, территория Нурлатского муниципального района расположена в пределах возвышенно-увалистого суглинистого серо-лесного округа Предуральской провинции лесостепной зоны.

Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение имеют серые, темно-серые лесные и черноземные почвы. Бонитет почв довольно высокий. Средний балл по району определяется в 78 баллов. Степень естественного плодородия Нурлатского муниципального района, согласно Схеме территориального планирования РТ, оценивается как повышенная. По данным «Татгипрозема» агроэкологическая устойчивость (АЭУ) земель района отмечается как «выраженная», т.е. эти земли обладают наиболее высоким в РТ АЭУ.

Согласно почвенной карте в районе расположения площадок проектируемых кустов скважин и линейных сооружений распространены черноземы типичные почвы. По почвообразующим породам район изысканий, согласно карте почв относится к среднесуглинистым.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

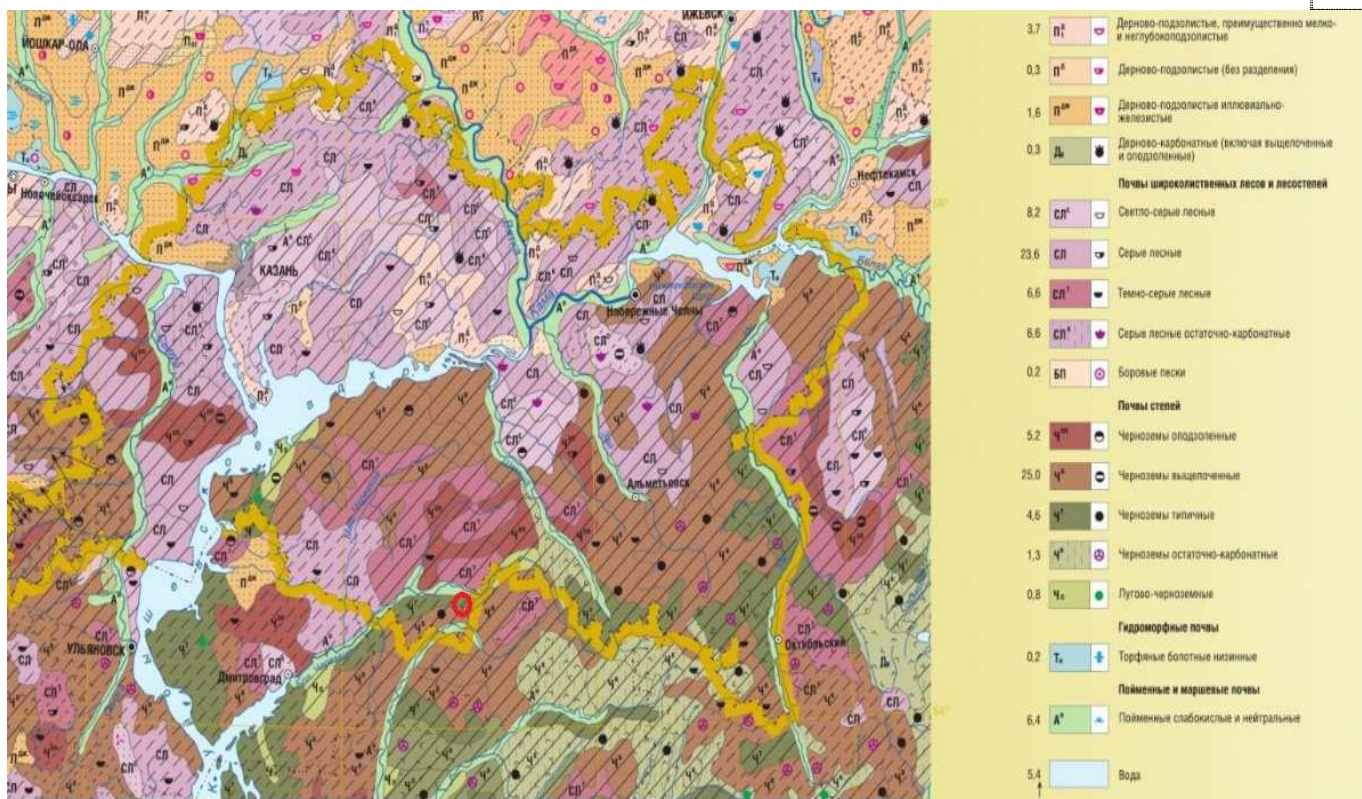
Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

29

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата



○ район изысканий

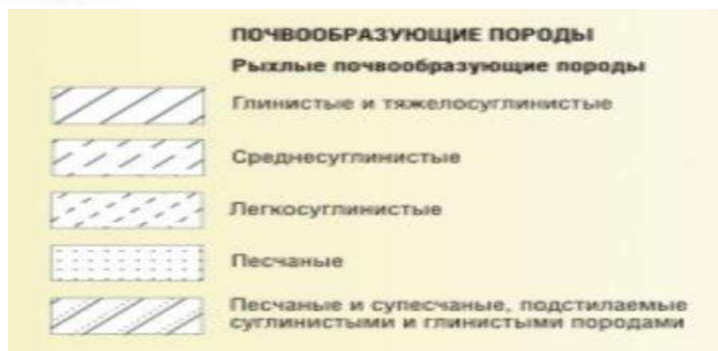


Рис. 6.4.1. Фрагмент из почвенной карты Татарстана

В ходе выполнения инженерно-экологических изысканий по настоящему объекту были выполнены исследования почвенного покрова участка изысканий. Исследования выполнены согласно «Общесоюзной инструкции по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт при землепользовании» (1973), проведены маршрутные наблюдения, выполнен и изучен почвенный разрез. Классификация почв приведена согласно Классификации и диагностике почв СССР (1973) и методического подхода М. И. Герасимовой и др. (Антропогенные почвы..., 2003).

На территории участка изысканий обнаружены следующие типы и подтипы почв и грунты:
- черноземы типичные, среднесуглинистые.

Усредненный почвенный разрез почвенного подтипа «чернозем типичный»

A1 — темно-серый или черный, зернистый или комковато-зернистый и A1\Bca, отличающийся побурением окраски и укрупнением структуры. Белесая присыпка отсутствует.

Горизонт Bca палево-серая окраска с серыми пятнами и языками.

Содержание гумуса в горизонте A1 составляет 6,9-6,4%; рН солевой 6,7-7,0 (нейтральная).
Емкость поглощения — 56-84 мг-экв. Поглощающий комплекс полностью насыщен основаниями.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

30

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата



Рис.6.4.2 фото профиля участка изысканий
Почвенный профиль сделан на участке планируемых линейных объектов.



Рис. 6.4.3 Планируемый участок под линейные объекты

Основной участок изысканий антропогенно преобразован, почвенный слой представлен насыпными грунтами техногенной формы. Снятие поверхностного слоя не рекомендуется.

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

31

6.5 Характеристика существующего состояния растительного и животного мира

Согласно современному ботанико-географическому районированию Европейской части России (Растительность..., 1980) рассматриваемая территория является регионом контакта ботанико-географических областей – Евразийской таежной и Евразийской степной.

Республика Татарстан относится к малолесным районам, где отсутствует мощная сырьевая база. Лесной фонд занимает лишь 17,2% территории. Основная задача лесов – экологическая. Поэтому в республике принято направление на расширенное воспроизводство лесов, т.е. лесовосстановительные мероприятия проводятся на площади в 1,7 раза превышающей площади сплошных рубок (посадка 4,3 тыс. га, – вырубка – 2,5 тыс. га).

Доля покрытой лесом в лесной площади по республике составляет 91,7%, (по Российской Федерации 65%), запас на 1 га соответственно 144,9 м³ и 110 м³, годичный прирост на 1 га 3,7 м³ и 1,2 м³.

Лесной фонд республики отнесен к 1 и 2 группам лесов. Леса первой группы, выполняющие средозащитные функции составляют 555,1 тыс. га, или 44,6%, леса второй группы – 688,4 тыс. га, или 55,4%.

Преобладающим типом растительности на территории республики являются леса. Эти леса смешанные, большая часть представлена лиственными породами, хотя встречаются и сосновые участки.

6.5.1 Характеристика растительности

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием, приведенным в Схеме территориального планирования РТ, территория Нурлатского муниципального района расположена в пределах возвышенно-увалистого суглинистого серо-лесного округа Предуральской провинции лесостепной зоны.

Левобережье р. Бол. Черемшан и долина р. Кондурча относятся к остепенно-равнинному району Закамско-заволжских луговых степей в сочетании с липово-дубовыми и дубовыми остепенно-травяными лесами. Эта часть территории хорошо освоена в сельскохозяйственном отношении, и естественный растительный покров сохранился плохо. Незначительные по площади фрагменты лесов сохранились в виде отдельных участков и колков. Здесь на неудобьях встречаются участки остепененных ксерофитно-разнотравных лугов и степей, в условиях выпаса они принимают облик злаково-рудеральных.

Левобережье р. Мал.Черемшан, долины рек Мал. и Бол. Сульча с их притоками и правобережье р. Бол.Черемшан относятся к низменно-равнинному району семигумидных Приволжско-заволжских липово-дубовых и дубовых неморально травяных и пойменных заболоченных лесов. Эта часть района отличается значительными показателями лесистости: здесь сохранились крупные лесные массивы в бассейнах рек Мал. и Бол. Сульча, Мал. и Бол. Черемшан. Преобладающими лесными формациями являются кленово-липово-дубовые неморально травяные леса с участием в покрове видов сухих осветленных лесов. На месте вырубков коренных лесов произрастают осиновые и березовые неморально травяные леса с примесью широколиственных пород.

В долине р. Мал. Черемшан и в верховьях рек Мал. и Бол. Сульча на водоразделах и прилегающих к ним частях склонов встречаются участки широколиственно-сосновых травяных и остепененных лесов.

Высшая водная растительность представлена комплексом околородной растительности: стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный, частуха подорожниковая, осоки, рогоз. В вегетационный период развивается комплекс мягкой погруженной и полупогруженной

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

32

растительности (водокрас обыкновенный, рдесты, нитчатка, ряска). По берегам произрастает кустарник ивы и ольхи.

В ходе натурного обследования выявлено, что большая часть участка заасфальтирована и представлена растительностью, которая образовалась в результате антропогенного воздействия.

Так же были обследованы трассы проектируемых коммуникаций, а также поймы ближайших водотоков. В результате маршрутных наблюдений выявлено, что на территории проектируемых площадок трасс коммуникаций и в непосредственной близости от них, растительность представлена луговой растительностью, прибрежной древесной растительностью в поймах рек, пойменными ценозами.

Древесная растительность непосредственно в границах проектирования отсутствует.

На прилегающих территориях к участкам изысканий в настоящее время естественная растительность представлена лесами и различными типами лугов. Большая часть прилегающих территорий используется под пашню. Здесь в основном возделывается яровая пшеница, озимая рожь, ячмень, овес, гречиха, горох.

Из деревьев встречаются: береза, дуб, липа, осина, ель. Хорошо развит подлесок и травяной покров. В целом, территории, прилегающие к исследуемым участкам, заняты участками смешанного леса, лугового разнотравья и агроценозами. В пределах данных районов также встречаются фрагменты естественных формаций, очаговая кустарниковая растительность, луговые ценоотические сообщества.

В соответствии с письмом Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам № 251-исх. от 24.01.24 г. ([приложение Н](#)) виды растений и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан:

Растения, всего 22 вида: Отдел Покрытосеменные – 22 вида: лук линейный, крестовник малолыственный, береза приземистая, прутняк простертый, пушица узколистная, пушица широколистная, триостренник приморский, кермек Гмелина, наяда большая, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик болотный, надбородник безлистный, тайник яйцевидный, гнездовка настоящая (обыкновенная), перловник высокий, рдест остролистный, рдест узловатый, грушанка малая, миндаль низкий, камнеломка болотная, мытник болотный.

Грибы, всего 1 вид: лобария легочная.

Таблица 8.1. Виды растений и классы растительных ассоциаций на территории изысканий

Растительность	Классы растительных ассоциаций
<p>Луговая растительность: кострец безостый (<i>Bromopsis inermis</i>), пырей ползучий (<i>Elytrigia repens</i>), мятлик узколистный (<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i>), мятлик однолетний (<i>Poa annua</i> L.), цикорий дикий (или обыкновенный, <i>Cichorium intybus</i> L.), молочай прутьевидный (<i>Euphorbia virgata</i>), тысячелистник обыкновенный (<i>Achillea millefolium</i>), крапива, клевер полевой (<i>Trifolium arvense</i>), донник лекарственный (<i>Melilotus officinalis</i> Pall.).</p> <p>На поймах пересекаемых водотоков встречены влаголюбивые луговые растительные сообщества: осока береговая (<i>C. girardia</i>), окопник лекарственный (<i>Symphytum officinale</i>), Водяной перец (<i>Fallopia hydroperper</i>), клевер луговой (<i>Trifolium pratense</i>), лопух большой (<i>Arctium lappa</i>), в вегетационный период в водотоке развивается погруженная водная растительность (водокрас, рдесты, харовые, нитчатки, ряска).</p>	Злаково-рудеральная растительность

Объекты обустройства запроектированы на участках с сельскохозяйственной

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

33

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

растительностью и промышленности. Лесные массивы не затрагиваются.

В ходе маршрутно-рекогносцировочного обследования на территории и в непосредственной близости от участка изысканий отсутствуют редкие виды растений, включенные в Красную книгу РТ и РФ, виды-эндемики и редкие растительные сообщества.

Намечаемая деятельность проводится на территории, на которой уже имеют место техногенного нарушения почвенного, растительного покрова, среды обитания животных.

На территории изысканий в период проведения инженерно-экологических изысканий видов растений, занесенных в Красную книгу РТ, на участках изысканий не обнаружено.

Луговые фитоценозы, расположенные в полосе отвода трасс нефтепроводов, испытают временное воздействие при строительстве, в процессе эксплуатации воздействие практически отсутствует.

Негативное воздействие на растительный покров при безаварийной эксплуатации будет обуславливаться главным образом поступлением загрязняющих веществ в атмосферу.

Характеристика животного мира

Видовое разнообразие Нурлатского района обеспечивается рельефом местности, богатством травянистой растительности, хорошими кормовыми, защитными, гнездопригодными и другими условиями для обитания животных. Животные обитают во всех средах: воде, почве, воздушном бассейне.

Из лесных обитателей встречаются лось, волк, лесной хорек, барсук, лиса, беляк, белка обыкновенная, полевка рыжая, кабан. В лиственных лесах встречаются черные хорьки. Наиболее типичными животными для степных участков являются суслик, сурок, полевая мышь, ласка, мышь-малютка, полевка обыкновенная, заяц-русак.

Постоянными обитателями открытых пространств также являются серая полевка, полевая мышь, серый хомяк, обыкновенный хомяк, лесная мышовка др.

В классе птиц широко распространен синантропный комплекс (ворона серая, голубь сизый, воробей полевой и др). В лесополосах отмечены иволга, соловей восточный, пеночка-теньковка, славка серая и другие виды. Для открытых биотопов характерны чибисы, трясогузка желтая, трясогузка белая.

Из видов герпетофауны в районе обычны: зеленая жаба, озерная и остромордая лягушка, прыткая ящерица, уж обыкновенный. Возможны также встречи веретеницы ломкой и гадюки обыкновенной, поскольку на прилегающих территориях имеются находки этих видов. В реке водятся рыбы, служащие объектом любительского рыболовства.

Кормовая база реки образована комплексом фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоурых и веслоногих ракообразных. Преобладающей группой являются клевратки. Зообентос представлен в основном, личинками насекомых, олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками.

Ихтиофауна реки представлена следующими туводными видами:

- сем. Карповые: яз, голавль, обыкновенный голянь, плотва, укляя, обыкновенный пескарь, серебряный карась;
- сем. Балиторовые: усатый голец;
- сем. Вьюновые: обыкновенная шипока;
- сем. Окуневые: речной окунь.

Наиболее разнообразным является класс крылатых насекомых.

Основу видового разнообразия составляют отряды прямокрылых, полужесткокрылых, перепончатокрылых, двукрылых, жуков, стрекоз, бабочек и другие. Фоновыми являются настоящие стрекозы (большое коромысло) прямокрылые (серый и певучий кузнечики), равнокрылые хоботные (цикадки, пенницы), клопы (краевики, щитники, земляные клопы,

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

слепняки), жуки (жужелицы, щелкуны, листоеды, долгоносики, навозники), чешуекрылые (нимфалиды, голубянки, белянки, совки, бражники), перепончатокрылые (муравьи, наездники, пчелы), двукрылые (журчалки, мухи, комары, слепни).

Перечень видов животных, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан ([Приложение Н](#)):

Животные, всего видов 26, в т.ч.: класс Млекопитающие – 6 видов: заяц-беляк, мышовка степная, хомячок серый, пеструшка степная, хомячок Эверсмманна, медведь бурый.

Класс Птицы – 14 видов: гусь серый, лушь полевой, лушь луговой, осоед обыкновенный, змеяяд, беркут, могильник, кобчик, пустельга обыкновенная, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, подорлик большой, сизоворонка.

Класс Рептилии – 1 вид: гадюка обыкновенная.

Класс Рыбы – 1 вид: вьюн.

Беспозвоночные – 4 вида: скакун лесной, хвостonosец подалирий, орденская лента голубая, сколия четырехточечная.

Проектируемые объекты Ивинского месторождения расположены на землях промышленного назначения, сельскохозяйственного назначения (пашня, сенокосные угодья) и луговых фитоценозах. Это обуславливает наличие на территории изысканий животных синантропного комплекса и обитателей сельхозугодий (корсак, хорь светлый, степная пеструшка, сурок, степная мышовка, тушканчик большой, хомяк обыкновенный, мышь полевая, полевка серая, хомяк обыкновенный и др.), обитающих на открытых биотопах, остепненных участках, агроценозах и др.

Из объектов орнитофауны отмечены ворон обыкновенный (*Corvus corax* L.), серая ворона (*Corvus cornix* L.), грач (*Corvus frugilegus* L., 1758), обыкновенная сорока (*Pica pica* L., 1758), большая синица (*Parus major* L., 1758).

Для рассматриваемой территории характерно низкое разнообразие видового состава и невысокая численность позвоночных животных. В сельскохозяйственных угодьях обычно преобладают антропофильные и антропотолерантные виды, хорошо приспособленные к обитанию в преобразованных человеком ландшафтах. На участке изысканий возможны встречи представителей полевого и синантропного фаунистических комплексов.

В ходе проведения изысканий на рассматриваемой территории виды животных, занесенных в Красную книгу РТ, отсутствуют

Результаты обследования территории

В результате маршрутных наблюдений (апрель-май 2022 г.) на территории проектируемых площадок трасс коммуникаций и в непосредственной близости обнаружены такие животные: лось, кабан, лиса, суслик. Из видов герпетофауны Ящерица. Из крылатых насекомых: стрекоза, бабочка, земляные клопы, слепняки, листоеды, муравьи.

Основное воздействие в период строительства будет связано с локальным разрушением биотопов и повышением степени воздействия фактора беспокойства. Учитывая краткосрочность проведения строительного-монтажных работ, размеры вновь отводимых земель, расположение части их в непосредственной близости от существующих объектов, значительного снижения численности и видового разнообразия животных не произойдет.

Факторы беспокойства от работы объектов нефтедобычи (прежде всего – проходящего автотранспорта) будут незначительными вследствие специфики работы нефтегазодобывающих предприятий.

Согласовано			

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							35

Для предотвращения прямого уничтожения животных необходима регулярная работа с персоналом, занимающим строительством и обслуживанием нефтепромысловых объектов в плане их ознакомления с обитающими здесь редкими видами, необходимостью их охраны и правилами поведения при встрече. С целью сохранения животных целесообразно, в случае их нахождения на площадке СМР, производить отлов с последующим переселением в малонаселенные территории и ООПТ.

В результате маршрутных наблюдений выявлено, что на территории проектируемых площадок трасс коммуникаций и в непосредственной близости от них, растительность представлена агроценозами, землями лесохозяйственного назначения, смешанными лесными массивами, прибрежной древесной растительностью в поймах рек, пойменными ценозами.

Часть участка представлена территория со снятым поверхностно растительным слоем. Участки без растительного покрова распространены на прилегающих к участку изысканий территориях – полевая автомобильные дороги, так же площадки кустов.

Намечаемая деятельность проводится на территории, на которой уже имеют место техногенного нарушения почвенного, растительного покрова, среды обитания животных.

Настоящим проектом не предусматривается рубка древесных насаждений.

Согласно письму Государственного комитета РТ по биологическим ресурсам ([Приложение Н](#)), намечаемые работы не будут затрагивать особо охраняемые природные территории регионального значения и их буферные зоны.

В ходе маршрутных исследований, проведенных в благоприятный бесснежный период, было выявлено отсутствие редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РТ, а также путей миграций животных.

Согласовано							
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		
						КА.22-3-ИЭИ-Т	
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		

7 Климатическая характеристика

По схеме климатических районов Республики Татарстан объект изысканий располагается в Западно-Закамском районе (рис. 7.1). Характеристика района: теплое и недостаточно влажное лето, умеренно холодная и относительно снежная зима.

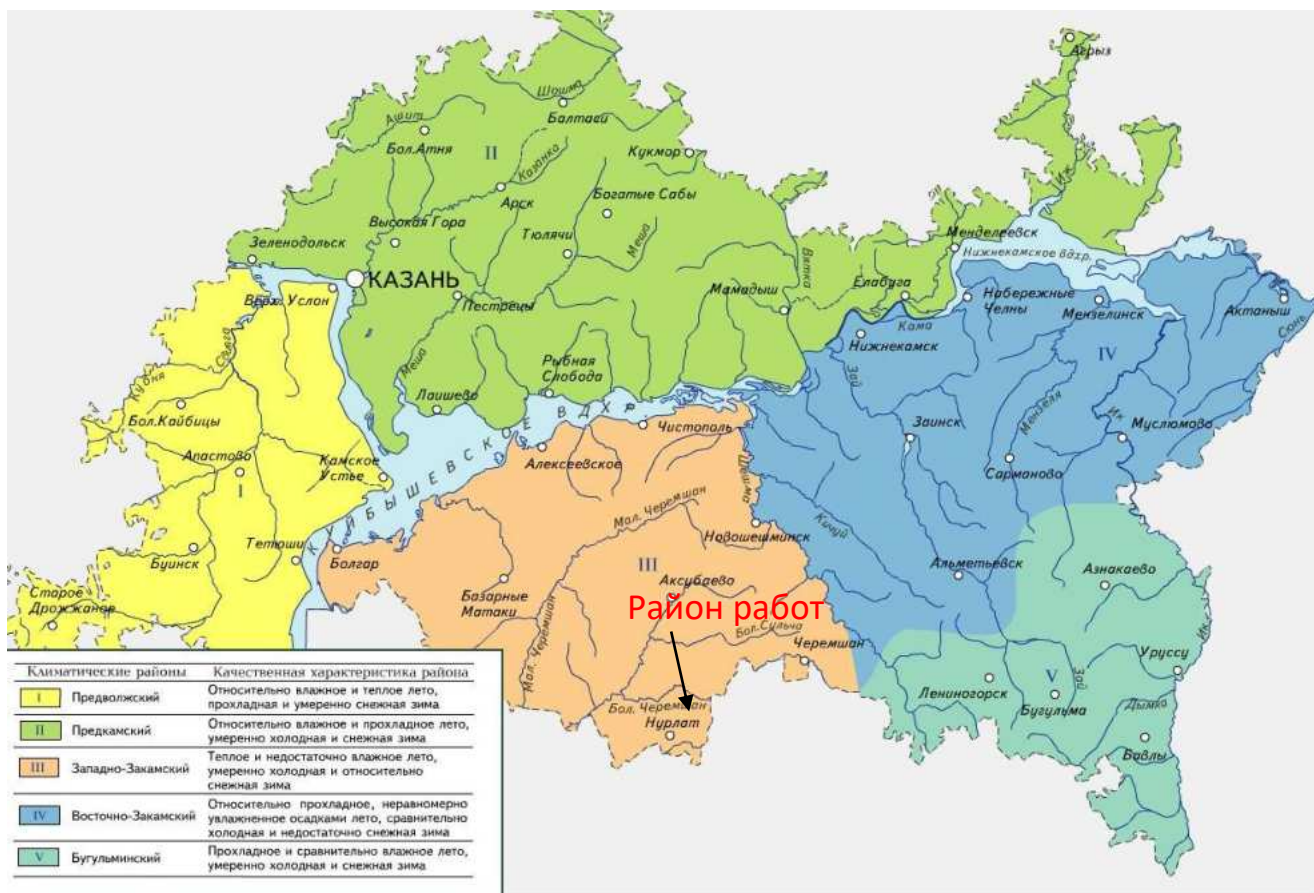


Рис. 7.1 – Схема климатических районов РТ с указанием проектируемого объекта
 По строительно-климатическому районированию в соответствии с [СП 131.13330.2020](#) «СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» проектируемая территория относится к климатическому подрайону I В.

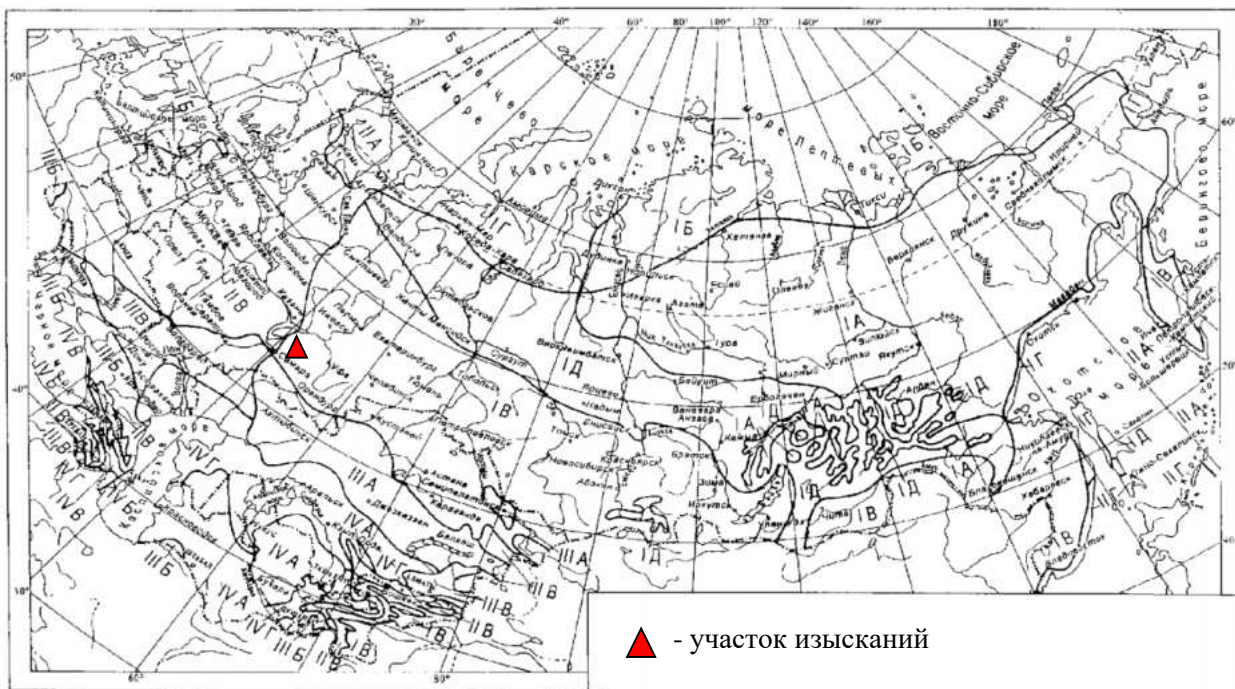


Рис. 7.2 – Схематическая карта климатического районирования для строительства

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по систематическим данным МС Чулпаново (с использованием ранее выданной климатической справки ФГБУ «УГМС РТ» №10/3257 от 18.11.2021 года, [приложение Г](#)) за период 1991-2020 гг.

В [СП 131.13330.2020](#) климатические данные для района строительства отсутствуют. Климатические параметры холодного и теплого периодов года даны по МС Чулпаново (с использованием климатической справки ФГБУ «УГМС РТ» №10/1636 от 13.07.2023 года, [приложение Г](#)) и МС Димитровград (с использованием климатической справки Ульяновского ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС №01-22/1932 от 04.08.2023 года, [приложение Г](#)).

Сведения об опасных метеорологических явлениях представлены по данным наблюдений МС Чулпаново (с использованием ранее выданной климатической справки ФГБУ «УГМС РТ» №10/556 от 05.03.2021 года, [приложение Г](#)) за период 1970-2020 гг.

В соответствии с приложением А [СП 482.1325800.2020](#) «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению (в том числе изучение опасных и неблагоприятных гидрометеорологических процессов и явлений), позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Повторяемость опасных метеорологических явлений по данным наблюдений МС Чулпаново (ранее выданная климатическая справка ФГБУ «УГМС РТ» № 10/556 от 05.03.2021г.-[Приложение Г](#), период наблюдений 1970-2020 гг.)

Средние температуры воздуха по месяцам, средняя скорость ветра по направлениям (роза ветров) приведены в разделе о результатах инженерно-гидрометеорологических изысканий настоящего отчета и здесь не дублируются.

Таблица 7.1 - Климатическая характеристика района изысканий

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
1. Тип климата	-	Умеренно-континентальный
2. Температурный режим: средние температуры воздуха по месяцам		
январь	0С	-11,2
февраль	-«-	-11,5
март	-«-	-5,0
апрель	-«-	5,5
май	-«-	13,9
июнь	-«-	17,8
июль	-«-	19,9
август	-«-	17,6
сентябрь	-«-	11,8
октябрь	-«-	5,0
ноябрь	-«-	-2,9
декабрь	-«-	-9,2
год	-«-	4,3
средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль)	-«-	+24,8
Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного сезона)	-«-	-17,5
абсолютный минимум	-«-	-50,4
абсолютный максимум	-«-	+40,1
3. Осадки		468,8
среднее количество осадков за год	мм	
распределение осадков в течение года	%	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

38

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
ноябрь – март апрель - октябрь		147,3 321,5
4. Ветровой режим: повторяемость направлений ветра (среднегодовая роза ветров)	%	3,3
С (год)	-«-	10
СВ (год)	-«-	12
В (год)	-«-	7
ЮВ (год)	-«-	7
Ю (год)	-«-	19
ЮЗ (год)	-«-	21
З (год)	-«-	12
СЗ (год)	-«-	12
Штиль (год)	-«-	9
Наибольшая скорость ветра, превышение которой в году составляет 5%	м/с	8
Максимальная высота снежного покрова	см	79
Максимальный диаметр: - гололедных отложений - изморозевых отложений	мм	18 57
Наибольшая глубина промерзания почвы	см	115
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы		160
Повторяемость приземных инверсий	%	41
Мощность приземных инверсий	км	0,33
Число дней с туманами	дней/год	32
Число дней с грозой	дней/год	22,90
Число дней с метелью	дней/год	29,21
Число дней с градом	дней/год	0,31
Число дней с шквалом	дней/год	0,03 24
Число дней с обледенением	дней/год	40,39
Повторяемость скорости ветра 0-1 м/с	%	23,9

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.

Параметры, определяющие потенциал загрязнений атмосферы по данным наблюдений МС Чулпаново (климатическая справка от ФГБУ «УГМС РТ» №10/3257 от 18.11.2021г., [Приложение Г](#)).

Для территории изысканий преобладает южный перенос.

Повторяемостью штилей, как правило, незначительна, но повторяемость инверсий высока. Коэффициент стратификации атмосферы равен 160.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

8 Оценка современного экологического состояния территории

Согласно ст.1 [Градостроительного Кодекса Российской Федерации](#) от 29 декабря 2004 г. (ред. От 31 декабря 2005 г.) к зонам с особыми условиями использования территории относятся охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Федеральным законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды» (2002 г.), [Градостроительным кодексом РФ](#) (2004 г.), [Водным кодексом Российской Федерации](#) (2006 г.), [Лесным кодексом Российской Федерации](#) (2006 г.) и др. установлены специальные экологические требования к градостроительной деятельности в зонах с особыми условиями использования территории.

Согласно этим документам при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции городских поселений и территорий должен соблюдаться комплекс ограничений, обеспечивающий благоприятное состояние окружающей среды для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем.

8.1 Результаты дешифрирования аэрокосмических материалов

Для предварительной оценки экологического состояния территории в соответствии с [СП 47.13330.2016](#) проведено дешифрирование материалов дистанционного зондирования Земли (космических снимков). Были проанализированы спутниковые снимки, предлагаемые программой Sas.Planet из общедоступных сервисов, таких как Google Earth, Google Maps, Bing Maps, DigitalGlobe, Kosmosnimki.ru, Яндекс.Карты, VirtualEarth и др., также из общедоступного Интернет-ресурса <http://wikimapia.org>. Для изучения современного состояния территории, анализа источников загрязнения окружающей среды и геоморфологического описания участка выбраны наиболее актуальные спутниковые снимки высокого разрешения, синтезированные в натуральных цветах из сервиса Яндекс. Карты. Дешифрирование снимка проведено в соответствии с требованиями п. 4.3 [СП 11-102-97](#) [35]. По результатам предварительного дешифрирования намечены маршруты маршрутных наблюдений, выявлены значимые участки для обследования на прилегающей территории.

Как показали результаты предварительного дешифрирования, территория в районе участка изысканий характеризуется освоенностью, при этом на прилегающих территориях сохранились природные комплексы и места обитаний охраняемых видов флоры и фауны. Выделены следующие участки распространения естественных местообитаний:

- Лесные массивы земель государственного лесного фонда;
- Пашни, сенокосы;
- луга поименные;
- Руслу и прирусловые территории рек и ручьев.

Для более полного изучения территории изысканий нахождение охраняемых видов животных и растений было проведено маршрутное наблюдение с поиском следов пребывания животных и с описанием растительного покрова.

Результаты поиска источников загрязнения окружающей среды по спутниковому снимку сопоставлялись и дополнялись фоновыми материалами на территорию. Из источников загрязнения окружающей среды на прилегающей территории были выделены:

- дорожная сеть (промысловые дороги) – распространена повсеместно в районе участка изысканий;
- территория действующего УППН (цеха добычи нефти и газа) Светлоозерского нефтяного

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

месторождения;

– объекты нефтедобычи – расположены повсеместно в районе участка изысканий.

Пятна загрязнений, несанкционированные свалки и другие визуальные признаки загрязнения окружающей среды на участке изысканий и прилегающей территории по спутниковым снимкам не выявлены. Для более полного изучения территории участка изысканий и прилегающей территории нахождение участков загрязнения было проведено маршрутное наблюдений. Из объектов особой чувствительности в районе участка изысканий выделены водные объекты. Район изысканий не затрагивает жилую застройку населенных пунктов.

8.2 Результаты маршрутных наблюдений

Рекогносцировочное обследование проводилось с целью осмотра участка изысканий и прилегающей территории, визуальной оценки рельефа, составления маршрута экологических и почвенных наблюдений, визуального обследования по выбранному маршруту.

Маршрутные наблюдения были проведены в радиусе 0,5 км от проектируемой площадки и проектируемых трасс Светлоозерского нефтяного месторождения.

Маршрутные наблюдения включали в себя документированное описание природных условий с опробованием компонентов окружающей среды, фотодокументирование и картографирование.

Задачей наблюдений при передвижении по маршруту являлось выявление источников и описание визуальных признаков загрязнений; отбор проб почв, проведение радиационного обследования.

На момент выезда (апрель-май) 2022г. на участке изысканий практически полностью сошел снежный покров.

При продвижении по маршруту проводили:

- измерение МЭД гамма-излучения, измерения плотности потока радона;
- отбор проб почвы на агрохимический, химический, бактериальный и радионуклидный анализы;
- изучение животного мира, состояния растительности.

Ниже приводится описание маршрутных наблюдений.

В целом район изысканий, как и примыкающие к нему территории, вследствие развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и газовой промышленности, хозяйственно осваиваются и несут следы территории со значительными техногенными нагрузками. За период эксплуатации территории обустроены, проложены сети подземных, наземных коммуникаций (особенно линии электропередачи – ВЛ), промысловые дороги и введены в эксплуатацию. Участки изысканий представляют собой территорию застроенную административными зданиями и сооружениями.

Площадка УППН представляет собой производственный комплекс по приему, учету и перекачке нефти, расположенный на нескольких земельных участках. Площадка освоена в техническом отношении, это выражается в наличии построек (операторная, административно-бытовые комплексы, химико-аналитическая лаборатория и др.), подземных, наземных емкостей. Площадка насыщена подземными и наземными коммуникациями (водоводы, газопроводы, нефтепроводы, канализация, электрокабели). В 180 м от восточной стороны забора расположен факел.

Подъезд к территории УППН осуществляется с северной стороны по а/д с асфальтовым покрытием. Передвижение внутри объекта осуществляется по дорогам с асфальтовым покрытием.

Электроснабжение УППН осуществляется ВЛ-10кВ (Ф-202-02, Ф-202-17).

Растительность на площадке представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах.

Согласовано						
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Рельеф застроенной площадки спокойный, имеет общее понижение в восточном направлении в пределах отметок 112,0 – 118,5.

За территорией УППН рельеф всхолмленный, имеет общее понижение в восточном направлении в сторону р. Бурейка. Со стороны факела понижение в западном направлении, также в сторону р. Бурейка.



Рис 8.2.1 Территория УППН Светлозерского нефтяного месторождения

В результате рекогносцировочного обследования участков работ было выявлено УППН действующая, в большей части застроенная, дороги грунтовые и асфальтированные, по всей площадке проходит сеть коммуникаций.

Проектируемые линейные сооружения пересекают поверхностные водотоки.

Редкие и охраняемые виды растений и животных, а также следы пребывания редких видов животных на участке изысканий отсутствуют. Результаты описания почвенного, растительного покрова, животного мира и ландшафтов представлены в соответствующих разделах. Визуальные признаки загрязнения окружающей среды (несанкционированные свалки, пятна загрязнения) не обнаружены. Результаты геоэкологического опробования территории представлены в соответствующих разделах.

Маршрутные наблюдения на территории, прилегающей к участку проектируемого строительства, выполнялись с целью проверки актуальности спутникового снимка, изучения ближайших к участку источников загрязнения и участков особой чувствительности, поиска экзогеодинамических процессов, которые в дальнейшем могут повлиять на участок строительства, поиска признаков загрязнения окружающей среды. Информация по маршруту обследования также фиксировалась в точках наблюдений в журнале точек наблюдений.

На территории, прилегающей к участку изысканий, несанкционированные свалки и другие визуальные признаки загрязнения окружающей среды, способные повлиять на участок изысканий, не обнаружены. Наиболее актуальные космические снимки на территорию изысканий выполнены в 2022 г.

На территории изысканий виды растения и животных занесенных в Красную книгу РФ и РТ отсутствуют.

Свалок техногенного мусора не обнаружено.

Согласовано						
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Заболоченности нет.

Опасные для строительства физико-геологические процессы (карст, просадка, эрозия) на участке изысканий и прилегающей территории не отмечаются.

Смежными участками к территории изысканий являются пашни, согласно данным публичной кадастровой карты категория прилегающих земель для сельскохозяйственного производства и земли Гослесфонда. Участок изысканий располагается на землях промышленности и сельхозназначения.

8.3 Оценка качества атмосферного воздуха

Сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха района инженерно - экологических изысканий представлены по материалам ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» ([приложение Е](#)). Фон рассчитан по методическим рекомендациям ФГБУ «ГГО» для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, с учетом численности населения без детализации по грациям скорости и направления ветра.

Таблица 8.3.1 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе участка изысканий, УГМС РТ

Примесь	ПДК _{мр} /ПДК _{сс} /ПДК _{среднегодовая}	Фоновые концентрации мг/м ³
Диоксид серы	0,5 / 0,05 / -	0,018
Оксид углерода	5,0 / 3,0 / 3,0	1,8
Диоксид азота	0,2 / 0,1 / 0,04	0,055

Превышений ПДК_{мр} по фоновым концентрациям не выявлено. Состояние атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности соответствует гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха населенных мест в соответствии с [СанПиН 1.2.3685-21](#) Таблица 1.1 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»

На территории объектов нефтедобычи Светлоозерского нефтяного месторождения в районе территории участка изысканий проводится производственный мониторинг загрязнения окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха. Ближайшие к участку изысканий пункты мониторинга атмосферного воздуха представлены ниже:

- граница СЗЗ (500 м) УПСВ Светлоозерского нефтяного месторождения нефти.

Протоколы производственного мониторинга атмосферного воздуха в районе участка изысканий, предоставленные ЗАО «Предприятие Кара Алтын», представлены в [приложении Ц](#).

Таблица 8.3.1 Результаты проведенных анализов атмосферного воздуха в рамках производственного мониторинга в районе участка изысканий за 2022-2023гг.

Место отбора пробы	Период отбора	Результаты анализа, мг/м ³				
		Сероводород	Диоксид азота	Диоксид серы	Фторид водорода	Оксид углерода
ПДК		0,008	0,2	0,5	0,02	5,0
Граница СЗЗ (500 м) УПСВ Светлоозерского месторождения нефти	21.02.2022	<0,006	0,045	0,04	<0,002	
	12.04.2022	0,006	0,051	0,04	<0,002	
	14.06.2022	<0,006	0,055	0,07	<0,002	
	15.08.2022	<0,006	0,059	0,05	<0,002	
	12.09.2022	0,006	0,047	0,05	<0,002	
	07.11.2022	<0,006	0,03	0,04	<0,002	

Граница СЗЗ (500 м) УППН Светлоозерского месторождения нефти	12.07.2023	0,006	0,055	0,07	<0,002	1,98
	02.11.2023	<0,006	0,035	0,04	<0,002	

По данным мониторинга, превышения ПДК по анализируемым веществам отсутствуют. Мониторинг проводился на границе санитарно-защитных зон, расположенных на территории Светлоозерского нефтяного месторождения ЗАО «Кара Алтын».

Состояние атмосферного воздуха на исследуемой территории может быть отнесено к градации «ограниченно благоприятное» со значением фоновых концентраций менее 1 ПДК (значения в диапазоне 0,5-1,0 ПДК) по всем веществам.

На основании анализа факторов, влияющих на способность атмосферы к самоочищению и рассеиванию загрязняющих веществ и разложению вредных примесей (среднегодовые и максимальные скорости ветров, повторяемости штилей количество и продолжительность осадков и т.д.) климатический потенциал самоочищения атмосферы (КПСА) можно характеризовать как высокий (т.2 приложение 7, «Методические рекомендации по гигиеническому обоснованию размещения и развития производительных сил на территориях нового освоения и в промышленно развитых регионах», МЗ СССР, АМН СССР, М. 1983; В. В. Крючков, 1979).

8.4 Оценка качества поверхностных вод

В районе участка изысканий на территории объектов нефтедобычи Светлоозерского месторождения проводится производственный контроль за состоянием поверхностных вод. Ближайшие к участку изысканий пункт мониторинга водного объекта представлены ниже:

- р. Бурейка.

Исследования проводятся в ФГБУН ФИЦ Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова, аттестат аккредитации №РА.RU.21PP03 выданный 13 февраля 2017 года в [Приложение Д](#). Протоколы производственного мониторинга поверхностных вод в районе участка изысканий, предоставленные ЗАО «Предприятие Кара Алтын» представлены в таблице 8.4.1.

Результаты мониторинга поверхностных вод на р. Бурейка показали превышение ПДК вредных веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения по содержанию железа, а также по показателю БПК₅. По остальным исследованным показателям качество воды соответствует нормативам для водных объектов рыбохозяйственного значения.

Таблица 8.4.1

Результаты проведенных анализов поверхностных вод на р. Бурейка в рамках производственного мониторинга в районе участка изысканий

Показатель	Ед. изм	Период отбора	Результаты анализа	ПДК*
Взвешенные вещества	мг/дм ³	22.09.2022	33,1	Фон + 0,25
		26.05.2022	40,0	
Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	22.09.2022	684	Не норм
		26.05.2022	718	
		04.07.2023	650	
рН	ед. рН	22.09.2022	7,9	фон
		26.05.2022	7,9	
		04.07.2023	7,7	
БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	22.09.2022	3,0	2,1
		26.05.2022	3,1	

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

44

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

Показатель	Ед. изм	Период отбора	Результаты анализа	ПДК*
ХПК	мг/дм ³	22.09.2022	12,2	Не норм.
		26.05.2022	16,7	
Общая жесткость	°Ж	22.09.2022	8,0	Не норм.
		26.05.2022	8,6	
Железо	мг/дм ³	22.09.2022	0,18	0,1
		26.05.2022	0,15	
		04.07.2023	0,20	
Нитрат-ионы	мг/дм ³	22.09.2022	3,9	40
		22.09.2022	3,6	
Сульфат-ионы	мг/дм ³	26.05.2022	15,8	100
		22.09.2022	20,1	
Хлориды	мг/дм ³	22.09.2022	96,8	300
		26.05.2022	116	
		04.07.2023	102	
Нефтепродукты	мг/дм ³	22.09.2022	<0,02	0,05
		26.05.2022	<0,02	
		04.07.2023	<0,02	

Примечания:* - предельно-допустимые концентрации вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. Приказом Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 г.

Превышение норматива по показателю БПК₅ говорит об активных процессах разложения органических веществ, протекающих в воде. Для реки изменение БПК₅ в большей степени связано с меженим сезоном.

Современное состояние

Проектируемые сооружения затрагивают водоохранную зону и прибрежную защитную полосу.

В рамках инженерно-экологических изысканий произведен отбор проб поверхностной воды из ближайших рек. Пробы отобраны из р. Бурейка, где проходит проектируемая трасса линейных объектов.

Протоколы исследований химического анализа проб поверхностной воды в рамках ИЭИ представлены в таблице 8.4.1 в [приложении Ц](#).

Таблица 8.4.1

Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	Результаты исследований
Запах при 20С	балл	2	2
Запах при 60 С	балл		2
мутность	мг/дм ³		Более 23,2
цветность	Градусы цветности		8
ХПК (химическое потребление кислорода)	мг/дм ³	30,0	284

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

45

БПК ₅ (биохимическое потребление кислорода)	мгО ₂ /дм ³	Не более 3,5	150
рН (водородный показатель)	Ед. рН	6,0-8,5	7,1
Хлорид ионы (Cl)	мг/дм ³	350	5506
Взвешенные вещества	мг/дм ³	Фон + 0,25	77
Железо (Fe)	мг/дм ³	0,3	0,9
Жесткость	мг/дм ³	-	Более 40
нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,02
кадмий	мг/дм ³	0,001	0,003
марганец	мг/дм ³	0,1	Менее 0,05
цинк	мг/дм ³	5,0	1,15
свинец	мг/дм ³	0,01	0,037
аммиак	мг/дм ³	1,5	Менее 0,1
нитриты	мг/дм ³	3,0	0,040
фториды	мг/дм ³	1,5	0,097
Сульфат ионы	мг/дм ³	500	91,4

*ПДК согласно Приказа Минсельхоза [от 13 декабря 2016 г. N 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

Согласно результатам химического анализа проб поверхностной воды имеются превышения ПДК по следующим показателям: ХПК, БПК₅, хлориды, железо, кадмий, свинец.

Поскольку поверхностные воды являются источником воды многих населенных пунктов, то основная причина загрязнения водоемов это антропогенная деятельность. Большую роль в данном случае сыграла близость рек к населенным пунктам. В водоемах и водотоках, подверженных сильному воздействию хозяйственной деятельности человека, изменение окисляемости выступает как характеристика, отражающая режим поступления сточных вод.

Так же причиной загрязнения поверхностных вод могут служить сельскохозяйственные отходы: использование пестицидов и удобрений в сельском хозяйстве вызывает утечку вредных веществ в водные источники. Также не малую роль играют несанкционированные свалки ТБО. Превышение норматива по показателю БПК₅ говорит об активных процессах разложения органических веществ, протекающих в воде.

Источники поступления тяжелых металлов делятся на *природные* (выветривание горных пород и минералов, эрозийные процессы, вулканическая деятельность) и *техногенные* (добыча и переработка полезных ископаемых, сжигание топлива, движение транспорта, деятельность сельского хозяйства).

8.5 Оценка качества грунтовых вод

Питьевое водоснабжение значительного числа населенных пунктов, находящихся вблизи проектируемых объектов, базируется на подземных источниках: артезианских скважинах, колодцах.

В районе участка изысканий проводится мониторинг подземных вод. Контроль состояния подземных вод из ближайших источников:

- родник в н.п. Нижние Челны

Контроль осуществляет Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова. Протоколы производственного мониторинга подземных вод в районе участка изысканий, предоставленные ЗАО «Предприятие Кара Алтын», представлены в таблице 8.5.1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 8.5.1 Результаты проведенных анализов подземных вод в рамках производственного мониторинга в районе участка изысканий

Показатель	Ед. изм	Период отбора пробы	Результаты анализа	ПДК*
Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	22.09.2022	394	Не более 1000
		26.05.2022	400	
		08.09.2023	394	
рН	ед. рН	22.09.2022	7,8	6,5-8,5
		26.05.2022	7,7	
		08.09.2023	7,5	
Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	22.09.2022	1,0	Не более 5
		26.05.2022	0,37	
Общая жесткость	°Ж	22.09.2022	3,7	Не более 7
		26.05.2022	3,5	
Железо	мг/дм ³	26.05.2022	0,16	0,3
		22.09.2022	0,13	
		08.09.2023	0,12	
Нитрат-ионы	мг/дм ³	22.09.2022	6,7	45
		26.05.2022	8,7	
Сульфат-ионы	мг/дм ³	22.09.2022	38,8	500
		26.05.2022	43,5	
Хлориды	мг/дм ³	22.09.2022	10,4	350
		26.05.2022	11,8	
		08.09.2023	12,1	
Нефтепродукты	мг/дм ³	22.09.2022	<0,02	Не более 0,1
		26.05.2022	<0,02	
		08.09.2022	<0,02	
АПАВ	мг/дм ³	26.05.2022	<0,01	Не более 0,5
		08.09.2023	<0,01	

*ПДК представлен для нецентрализованного водоснабжения, согласно [СанПиН 1.2.3685-21](#) "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Данные производственного контроля подземных вод на территории Светлоозерского нефтяного месторождения согласно таблице 8.5.1, за 2022-2023гг. выявили отсутствие превышений по нефтепродуктам, а так же по тяжелым металлам, что свидетельствуют о стабильной ситуации на месторождении.

Подземные воды, вскрытые в рамках инженерно-геологических изысканий

В рамках производства изысканий, проводилась оценка качества вскрытой при бурении (инженерно-геологические изыскания) грунтовой воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Грунтовые воды при бурении до гл. 16,0 м вскрыты во всех скважинах (дата бурения 15 -24 мая 2023 г). Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 2,6 до 6,3 м,

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

(абс.отм. 107,60 – 112,42 мБС). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубинах от 1,0 до 5,0 м, (абс.отм. 108,80 – 115,62 мБС).

Ниже представлены результаты химического анализа вскрытых при инженерно-геологических изысканиях грунтовых вод ([Приложение И](#))

Таблица 8.5.1.1 Анализ данных подземных вод, вскрытых в рамках инженерно-геологических изысканий.

Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	Скв. 2	Скв. 5	Скв. 18
рН	ед. рН	6-9	7,1	7,5	7,1
Гидрокарбонаты НСО ₃	мг/дм ³	550	531,60	580,48	463,60
Хлориды Сl	мг/дм ³	350	85,30	92,15	56,80
Сульфаты SO ₄	мг/дм ³	500	55,20	69,42	29,78
Нитраты	мг/дм ³	45	-	-	-
Кальций Са	мг/дм ³	200	88,30	98,20	76,00
Магний Mg	мг/дм ³	50	67,20	80,20	46,36
Аммоний NH ₄	мг/дм ³	2	-	-	-
натрий+калий	мг/дм ³	200	53,59	47,38	50,83
Минерализация/ сухой остаток	мг/дм ³	1500	615,39	677,59	491,57
Железо общее	мг/дм ³	0,3	-	-	-
Жесткость	мг-эquiv./л	10	9,94	11,50	7,61

Примечание к таблице:

ПДК приняты по [СанПиН 2.1.3684-21](#) «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

Согласно результатам стандартного химического анализа проб, подземные воды имеют имеют гидрокарбонатный магниевый- кальциевый состав.

Наблюдаются небольшие превышения по содержанию гидрокарбонатов, магния и жесткости в скважине №5, и небольшое превышение в скважине №2 по магнию.

Таким образом, можно оценить влияние нефтедобычи на качество подземных вод на территории изысканий, как не значимое.

Согласно критериям п.4.38 [СП 11-102-97](#) [35] «Инженерно-экологические изыскания для строительства» степень загрязнения подземных вод в зоне влияния проектируемых объектов характеризуется критерием «Относительно-удовлетворительная ситуация».

8.6 Оценка качества почво-грунтов и донных отложений

Результаты анализ проб почвы в рамках производственного мониторинга районе участка изысканий не выявили превышений гигиенических нормативов по содержанию нефтепродуктов.

В ходе выполнения маршрутных наблюдений на территории участка изысканий были отобраны 5 объединенных проб почв. Отбор проб производился методом конверта (1 интегральная проба состояла из 5 индивидуальных), с учетом требований [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#); [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#); [ГОСТ Р 58595-2019](#); [СанПиН 2.1.3684-21](#).

Отбор проб донных отложений проводился согласно [ГОСТ 17.1.5.01](#).

Лабораторные исследования выполнены аккредитованным ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ», аттестат аккредитации № RA.RU/21.АД 79 ([Приложение Д](#)).

Пробы анализировались на загрязнение химическими веществами, микробиологический паразитологический анализ, а так же измерение активности радионуклидов. Графически точки

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

отбора проб показаны на карте-схеме фактического материала (Приложение КА.22-3-ИЭИ Г1). Протоколы исследований представлены в [приложении Ж](#), результаты – в таблицах 8.6.1-8.6.3.

Таблица 8.6.1 Результаты исследований на содержание загрязняющих веществ

Определяемые показатели (валовое)	Ед. изм.	ОДК (мг/кг) с учетом фона Кларка	Фон	Содержание±δ,(№ проб)						
				№1	№2	№3	№4	№5	№6 (донные отложения)	
рН водной вытяжки	ед.			7,6	7,3	7,3	7,3	7,3	7,7	
Никель	мг/кг	80,0 ¹	45 ³	38,6	54,1	17,8	39,3	56,5	25,9	
Цинк	мг/кг	220,0 ¹	50 ³	47,9	28,8	28,6	24,7	33,3	42,3	
Свинец	мг/кг	130,0 ¹	12 ³	14,0	12,2	10,4	8,8	13,1	9,3	
Медь	мг/кг	132,0 ¹	22 ³	26,2	19,3	20,2	15,8	22,6	17,7	
Кадмий	мг/кг	2,0 ¹	0,5 ³	0,19	0,18	0,16	0,17	0,46	0,12	
Мышьяк	мг/кг	10 ¹	— ⁵	2,2	2,0	2,6	1,8	1,6	1,5	
Ртуть	мг/кг	2,1/ ¹	но ⁴	0,023	0,017	0,0094	0,017	0,019	0,047	
Нефтепродукт	мг/кг	1500 ²	73 ⁶	96	26,8	43	31,5	26,0	765	
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02/ ¹	— ⁵	Менее 0,005						
Сульфат-ион	Ммоль /100г	160/ ¹	— ⁵	Менее 0,1						1,06

1 [СанПиН 1.2.3685-21](#)

2 Постановления Главного государственного санитарного врача по РТ от 14 июля 1998 г. N 18

3 Приказ Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 30 декабря 2015 года N 1134-п (Группа почв II среднесуглинистые, тяжелосуглинистые и глинистые)

4 но – не определялось/не обнаружен. Ежегодник. Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2020 году

5 – - измерения не проводились. Ежегодник. Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2020 году

6 Ежегодник. Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2022 году

Почво-грунты района изысканий по таблице 4.1 ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве относятся к категории в- близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые), рН КСl>5,5.

Результаты исследований почво-грунтов участка изысканий сравнивались предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве представлены в таблице 4.1 [СанПиН 1.2.3685-21](#) "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Предельно-допустимую концентрацию (ПДК) нефтепродуктов в почвах Республики Татарстан - 1500 г/кг, принято согласно Постановления Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан от 14 июля 1998 г. N 18 "О введении в действие предельно-допустимой концентрации (ПДК) нефтепродуктов в почвах Республики Татарстан

Серная кислота, сера, сероводород, попадая в почву, превращаются в сульфаты. Предельно допустимая концентрация сульфат-иона 160 мг/кг почвы. Превышения по содержанию не обнаружено.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

49

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

Фоновое содержание принято согласно Приказа Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан от 30 декабря 2015 года N 1134-п Региональные нормативы «фоновое содержание тяжелых металлов в почвах Республики Татарстан».

Для интегральной оценки загрязнения почвенного покрова тяжелыми металлами по сравнению с фоновым содержанием (в соответствии с [СП 47.13330.2016](#)) рассчитывается суммарным показателем загрязнения (Z_c) по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{cn} - (n-1), \quad (8.6.1)$$

где n – количество учитываемых химических элементов;

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го компонента загрязнения, превышающий единицу.

В свою очередь, коэффициент концентрации K_{ci} , характеризующий интенсивность техногенной аномалии, рассчитывается по формуле

$$K_{ci} = C_i / C_{ф}, \quad (8.6.2)$$

где C_i – фактическое содержание i -го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг;

$C_{ф}$ – фоновое содержание i -го химического элемента в почвах и грунтах, мг/кг.

В расчет Z_c включаются только элементы, превышающие фон. Расчет Z_c производится по формуле Саета (Сает Ю.Е., Ревич Б.А., Янин Е.П. Геохимия окружающей среды. 1990 г) Количественной мерой ассоциации является суммарный показатель загрязнения, представляющий собой аддитивную сумму превышений коэффициентов концентрации (рассеяния) над единичным (фоновым) уровнем. То есть в расчет идут только значения $K_c > 1$.

В пробе №1:

- Содержание свинца превышает фоновое 1,16 раз;
 - содержание меди превышает фоновое 1,16 раз;
 - содержание нефтепродуктов превышает фоновое 1,31 раз;
- Z_c (свинец, медь, нефтепродукты) = 1,67

В пробе №2:

- Содержание никеля превышает фоновое 1,2 раз;
 - содержание свинца превышает фоновое 1,01 раз;
- Z_c (никель, свинец) = 1,21

В пробе №5:

- Содержание никеля превышает фоновое 1,25 раз;
 - содержание свинца превышает фоновое 1,09 раз;
 - содержание меди превышает фоновое 1,02 раз;
- Z_c (никель, свинец, медь) = 1,36

В пробе №6 (донные отложения):

- Содержание нефтепродуктов превышает фоновое 10,5 раз.
- Z_c (нефтепродукты) = 10,5

С точки зрения пригодности использования почв согласно [СанПиН 1.2.3685-21](#) (таблица 4.5), почвы, относящиеся к категории «допустимая».

На пробных площадках участка изысканий также отбирались пробы на микробиологические и паразитологические показатели. Лабораторные исследования выполнены аккредитованным испытательным лабораторным центром АНО «Центр содействия СЭБ», аттестат аккредитации № RA.RU/21.АД 79. Копия аттестата аккредитации лаборатории представлена в [приложении Д](#).

Согласовано			

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №

Таблица 8.6.2 Результаты микробиологических и паразитологических исследований
почво-грунтов

Степень загрязнения почв	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ) в т.ч. E.coli	Энтерококков (фекальные)	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца геогельминтов, экз./100 гр	Цисты кишечных патогенных простейших экз./100 гр
Проба №1	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Проба №2	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Проба №3	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Проба №4	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Проба №5	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Проба №6 (донные отложения)	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
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 и более	1-99	100-999	100-999
Чрезвычайно опасная*	-	1000 и более	100 и более	100 и более	100 и более

*Согласно таблицы 4.6 [СанПиН 1.2.3685-21](#)

Результаты проведенных лабораторных исследований показали, что качество почвы в исследуемом районе по микробиологическим показателям находится в соответствующих санитарно-гигиенических требованиях пределах, согласно [СанПиН 1.2.3685-21](#).

По паразитологическим показателям исследуемая почва относится к категории «чистая» согласно [СанПиН 2.1.3684-21](#) Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения: категории «допустимая» - использование без ограничений, согласно данным, [СанПиН 1.2.3685-21](#). Мероприятия по очистке почвенного контроля производить не требуется.

Агрохимический анализ отобранных проб почв проводился в ФГБУ «Центр агрохимической службы «Татарский»». Опробование и оценку агрохимических показателей почв проводили по показателям, указанным в [ГОСТ 17.4.2.03](#), [ГОСТ 17.5.3.06](#), [ГОСТ 17.5.1.03](#). Отбор проб выполняется по требованиям [ГОСТ 58595](#).

Согласно [ГОСТ 17.5.3.06-85](#) «Охрана природы. Почвы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», [ГОСТ 17.4.2.03-86](#) массовая доля гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять в лесостепной и степной зонах - не менее 2% в исследуемых образцах почвы доля гумуса менее 2 % .

Опробование и оценку агрохимических показателей почв проводили по показателям, указанным в [ГОСТ 17.4.2.03](#), [ГОСТ 17.5.3.06](#), [ГОСТ 17.5.1.03](#). Отбор проб выполняется по требованиям [ГОСТ 58595](#). Протоколы исследований представлены в [приложении Ж](#), результаты – в таблице 8.6.3.

Таблица 8.6.3 Оценка качества земель в рамках инженерно-экологических изысканий по агрохимическим показателям

Определяемые показатели	Ед. изм	Результаты испытаний			
		1	2	3	4
		0-30 см	30-50 см	50-70 см	70-85см
Массовая доля обменного натрия	Моль/100г	0,5	0,3	0,3	0,3

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

51

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

Согласовано

Емкость катионного обмена	Мг-экв/100 г	84	56	60	67
Органическое вещество (гумус)	%	6,9	6,4	3,3	1,9
pH солевой вытяжки	Ед. pH	7,0	6,7	7,0	7,0
Токсичные соли	%	0,09	0,15	0,15	0,18
Сумма фракций менее 0,1 мм	%	84,0	84,0	82,0	82,0

* - номера пробных площадок

** - глубина отбора

Согласно [ГОСТ 17.5.3.06-85](#) «Охрана природы. Почвы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», [ГОСТ 17.4.2.03-86](#) показатели состава и свойств плодородного слоя почвы должны быть следующими:

- массовая доля гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять в лесостепной и степной зонах - не менее 2%;

- величина pH солевой вытяжки не менее 4,5;

- массовая доля обменного натрия, в процентах емкости катионного обмена, должна составлять не более 5;

- массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25% массы почвы.

По агрохимическим показателям согласно [ГОСТ 17.5.3.06-85](#) «Охрана природы. Почвы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», [ГОСТ 17.4.3.02-85](#) отобранные образцы почв соответствуют установленным показателям состава и свойств плодородного слоя почвы, кроме пробы №4, где - массовая доля гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы составляет менее 2%.

В соответствии с [ГОСТ 17.5.1.03-86](#) «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» плодородный слой почвы по показателям химического и гранулометрического состава относится к группе пригодности – пригодные.

Возможное использование: под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения.

Согласно результатам агрохимического анализа мощность снятия плодородного слоя почвы:

- для чернозема типичного составляет 70 см.

8.7 Оценка радиационной обстановки

Радиационная обстановка формируется в результате воздействия естественных (природных) и искусственных источников радиации, которые вносят свой вклад в уровень радиационного фона.

По данным Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан радиационно-гигиеническая обстановка на территории сельского поселения характеризуется как стабильная и не отличается от уровня предыдущих лет (16 мкР/час).

При выборе участков под строительство жилых домов и зданий социально-бытового назначения должны выбираться участки с гамма-фоном, не превышающим 0,3 мкГр/ч.

В рамках настоящих инженерно-экологических изысканий были выполнены радиационно-экологические исследования территории участка изысканий. Исследования выполнены специалистами ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ», аттестат аккредитации № RA.RU/21.АД 79 ([Приложение Д](#))

Исследования выполнены в соответствии с требованиями МУ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист 52

- Методические указания 2.6.1.2838-11 Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко 28 января 2011 г.;

- Методические указания 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко 2 июля 2008 г.;

- Руководство по эксплуатации комплекса измерительного радона, торона и их дочерних продуктов «АльфарадПлюс» РП.

Радиационно-экологические исследования выполнены на территории всего участка изысканий (полосы отвода под строительство проектируемых линейных и площадных объектов) площадью 3 га – площадь УППН, в том числе площадь КПП – 0,03га.

В рамках исследования выполнено:

- Поиск и выявление радиационных аномалий,
- Определение мощности амбиентного эквивалента.
- Измерение плотности потока радона с поверхности земли

Протокол выполненных исследований представлен в [Приложении К](#), результаты – ниже.

8.7.1. Поиск и выявление радиационных аномалий

Гамма-съемка проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:500 с шагом 5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Показания поискового прибора: среднее значение 0,14 мкЗв/ч, диапазон 0,11 – 0,17 мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальным показанием поискового прибора $0,17 \pm 0,034$ мкЗв/ч.

$H_{\max}/H_{\text{ср}} = 1,2$; $H_{\max}/H_{\text{ср}} < 2$; $H_{\text{макс}} < 0,6$ мкЗв/ч.

Поверхностные радиационные аномалии не обнаружены.

8.7.2. Определение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения

Количество измерений – 30.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения - $0,13 \pm 0,026$ мкЗв/ч.

Стандартная неопределенность среднего значения (δ) – 0,032 мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,11 \pm 0,022$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – $0,17 \pm 0,034$ мкЗв/ч.

$$\delta = 0,032; H_{\text{ср}} + \delta = 0,16 \text{ мкЗв/ч}; H_{\text{ср}} + \delta \leq 0,6 \text{ мкЗв/ч.}$$

Обследованная территория, соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, действующих в области радиационной безопасности.

8.7.3 Плотность потока радона с поверхности земли

Количество точек измерений – 10

Среднее значение ППР с поверхности почвы $64,1 \text{ мБк/с м}^2$

Минимальное значение ППР с поверхности почвы $< 26,0 \text{ мБк/с}^2$

Максимальное значение ППР с поверхности почвы 137 мБк/с^2

Среднее значение ППР с поверхности почвы с учетом неопределенности $73,9 \text{ мБк/с}^2$

Неопределенность δ определения среднего значения – 9,83

Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерения

Согласовано			

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изнв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Согласовано

$R+\Delta R$ превышают уровень $250 \text{ мБк/с}\cdot\text{м}^2$ - нет.

8.7.4. Измерения активности радионуклидов в пробе почво-грунта

Отбор пробы произведен в точке с максимальным значением мощности эквивалентной дозы гамма-излучения. Результат измерения пробы представлен в таблице 8.7.4.1. и в [приложении Ж](#).

Согласно результатам исследований выявлено, что пробы соответствуют 1 классу радиационной безопасности, так как удельная активность $A_{\text{эфф}} < 370 \text{ Бк/кг}$ (согласно п. 3.3 [МУ 2.6.1.2398](#) - 08 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности", п.5.3.4 [СанПиН 2.6.1.2523-09](#) Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)).

Эффективная активность естественных радионуклидов в пробах не превышает $0,370 \text{ Бк/кг}$, что согласно [СанПиН 2.6.1.2800-10](#) «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения» соответствует требованиям.

Таблица 8.7.4.1 Результаты измерения активности радионуклидов в пробе почво-грунта и донных отложений

Наименование показателя	Результат измерений($A \pm \Delta A$), Бк/кг					
	№1	№2	№3	№4	№5	№6 (донные отложения)
Активность ^{40}K	390	392	319	400	307	276
Активность ^{232}Th	20	28	22	25	18	19
Активность ^{226}Ra	19	18	13	13	13	16
Активность ^{137}Cs	4	3	4	5	3	Менее 3
$A_{\text{эфф}}$ Бк/кг	81	90	70	82	64	65

Заключения:

1) По результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза и более превышают среднее значение, характерные для остальной части земельного участка (п. 5.2.3 [МУ 2.6.1.2398-08](#)),

2) Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения территории составляет $0,17 \pm 0,034 \text{ мкЗв/ч}$, что не превышает $0,6 \text{ мкЗв/ч}$ (для участков под строительство производственных зданий и сооружений согласно п. 5.2.3 [МУ 2.6.1.2398-08](#)).

3) Точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерения $R+\Delta R$ превышают уровень $250 \text{ мБк/с}\cdot\text{м}^2$ нет.

4) Эффективная удельная активность естественных радионуклидов в почве участка максимальное значение составляет 90 Бк/кг , что не превышает 370 Бк/кг (согласно [ГОСТ 30108-94](#), грунты участка пригодны для всех видов строительства).

Обследованный земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, действующих в области радиационной безопасности.

8.8 Опасные природные и природно-антропогенные процессы экологического характера

На территории Бурметьевского сельского поселения имеются зоны затопления и

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

подтопления, также в сельском поселении встречаются болота, заросшие травянистой растительностью, к северу и югу от н.п. Курманаево, к северо-востоку и юго-западу от н.п. Бурметьево, а именно в поймах рек Большой Черемшан и ее притоков.

В соответствии с распределением категории смытости интенсивность почвенной эрозии невелика. Встречаются категории эрозиоопасных почв (долины рек Малый и Большой Черемшан). Интенсивность бассейновой эрозии также очень слабая. Модуль стока взвешенных наносов для бассейна р. Большой Черемшан составляет 50-100 т/км².

Исследуемая территория располагается на достаточном удалении от эпицентров современных ощутимых и исторических землетрясений, в зоне магнитуд не более 5,0.

Сейсмичность исследуемого района согласно ОСР-2015-А оценивается 5 баллами, согласно ОСР-2015-В – 5 баллами, согласно ОСР-2015-С – 7 баллами. Для определения сейсмичности района изысканий использовались карты ОСР-2015 и приложение А [СП 14.13330.2018](#) (ближайший населенный пункт г.Нурлат). Категория грунтов по сейсмическим свойствам (согласно [СП 14.13330.2018](#)) – II.

В пределах исследуемой площадки и в непосредственной близости от нее отмечаются проявления следующих геологических и инженерно-геологических процессов - подтопление, морозное пучение.

Объект изысканий по наличию процесса подтопления расположен в подтопленной области, подтопление развивается по схеме 1, т.е. вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания.

В пределах исследованной территории возможно проявление морозного пучения, вызванного промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформацией скелета грунта, приводящего к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность.

Согласно таб. В.1 приложения В [СП 116.13330.2012](#) на территории Республики Татарстан зарегистрированы проявления карста.

По карте районирования поверхностных проявлений карста на территории Республики Татарста (м 1:500000 по данным Югина В.В.), участок изысканий относится к области отсутствия поверхностного проявления карста.

При проведении маршрутных наблюдений исследуемой территории, а также в радиусе 250м вокруг них визуальных проявлений карста (провалы, воронки) выявлено не было. По опросу местного населения аналогично.

Опасные метеорологические явления и процессы:

Анализ опасных метеорологических явлений, показал, что в исследуемом районе проявление опасных явлений незначительно, возможны такие опасные метеорологические явления как шквал, сильные ветры, дожди, ливни, метели, снег, мороз, жара, гололедно-изморозевые отложения. Наиболее высока вероятность сильных метелей, ливней и ветра.

Перечень источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Химически опасные объекты - На территории изысканий и Бурметьевского, Старочелнинского и Новоиглайкинского сельских поселений химически опасные объекты не представлены.

Пожаровзрывоопасные объекты - К пожаровзрывоопасным объектам, представленным на территории сельского поселения, относятся: трубопроводы, транспортирующие нефть, нефтяные скважины (потенциально опасное вещество: нефть; границы поражающего воздействия не установлены). Территория изысканий - УППН – действующий объект является пожаровзрывоопасным.

Радиационно-опасные объекты - На территории изысканий в границах сельских поселений

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

радиационно-опасные объекты не представлены.

Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера.

К биологически-опасным объектам, представленным на территории сельских поселений относятся: сибирязвенный скотомогильники биотермические ямы

Меры по снижению риска – соблюдение санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических правил, технологических и организационно-технических требований; мониторинг состояния предприятий фармацевтической и микробиологической промышленности, повышение технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования таких предприятий. Участок изысканий не затрагивает границы СЗЗ скотомогильников, раздел 9.4.

Природные очаги инфекционных болезней.

Природные очаги инфекционных болезней на территории поселения отсутствуют. На участке изысканий отсутствуют.

Чрезвычайная ситуация техногенного характера – обстановка, при которой в результате возникновения аварии на объекте, определённой территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей среде. Различают чрезвычайную ситуацию техногенного характера по месту их возникновения и по характеру основных поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации. Чрезвычайные ситуации техногенного характера создаются взрывами, пожарами, крушениями, выбросами химических и радиоактивных веществ, разрушениями, падениями, обвалами на объектах техносферы.

Потенциально опасных объектов на территории сельского поселения не имеется, согласно Перечня потенциально опасных объектов, утвержденного распоряжением Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Республики Татарстан от 31.01.2014 № 02-14 п.

Однако, на территории сельского поселения имеются объекты, которые проектом принимаются потенциально опасными:

- взрывопожароопасные объекты:
- магистральный газопровод;
- межпоселковые газопроводы;
- пожароопасные объекты:
- промысловые нефтепроводы, нефтяные скважины - сборный пункт нефти,
- склад ГСМ, МТП, склад зерна, зерноток.

Возможны дорожно-транспортные происшествя на дорогах, проходящих через территорию сельского поселения.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

9 Зоны с особыми условиями использования территорий

Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (2002), [Градостроительным кодексом Российской Федерации](#) (2004) и другими нормативными документами установлены специальные экологические требования к градостроительной деятельности. В соответствии с этими нормативно-правовыми актами при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции городских и иных поселений и территорий должен соблюдаться комплекс ограничений, обеспечивающий благоприятное состояние окружающей среды для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем.

Зоны с особыми условиями использования территории в районе участка изысканий согласно кадастровой публичной карте:

- **ЗОУИТ16:32-6.2141** Санитарно-защитная зона НПС ООО "ППН-СЕРВИС" Зоны защиты населения

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов

- **ЗОУИТ16:32-6.958** Зона с особым режимом использования водовода от БГ до БГ-5 НГДУ "Нурлатнефть" ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина Зона охраны искусственных объектов

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Охранная зона инженерных коммуникаций

Зона охраны искусственных объектов

- **ЗОУИТ16:32-6.231** Зона с особым режимом использования водовода от БГ до БГ-2 НГДУ "Нурлатнефть" ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина Зона охраны искусственных объектов

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Охранная зона инженерных коммуникаций

- **ЗОУИТ16:32-6.447** Зона с особым режимом использования водовода от БГ-5 до БГ НГДУ "Нурлатнефть" ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина Зона охраны искусственных объектов

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Охранная зона инженерных коммуникаций

- **ЗОУИТ16:32-6.661** Зона с особым режимом использования водовода от БГ до КНС-1 "Бурейка" НГДУ "Нурлатнефть" ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина Зона охраны искусственных объектов

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Охранная зона инженерных коммуникаций

- **ЗОУИТ16:32-6.1100** Зона с особым режимом использования нефтепровода от УПСВ-2 "Бурейка" до ЦДНГ НГДУ "Нурлатнефть" ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина Зона охраны искусственных объектов

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Охранная зона инженерных коммуникаций

- **ЗОУИТ16:32-6.2663** Зона с особым режимом использования водовода от т.врезки в в-д БГ-7 - БГ-8 до БГ НГДУ "Нурлатнефть" ОАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина Зона охраны искусственных объектов

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

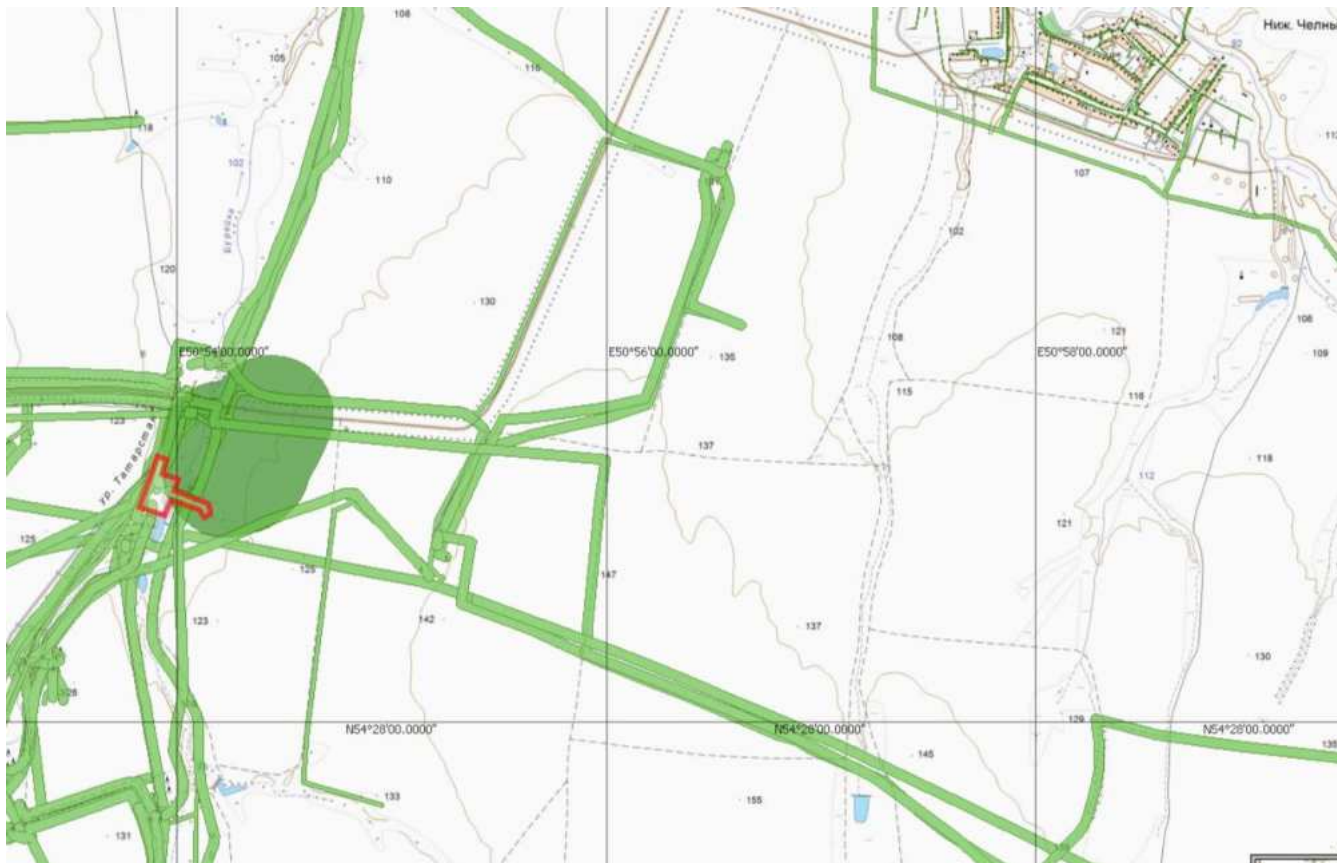


Рис.9.1. Публичная кадастровая карта (Зона с особыми условиями использования территории)

9.1 Объекты историко-культурного наследия

Согласно данным Генерального плана Бурметьевского сельского поселения Нурлатского муниципального района РТ (2022г.), имеются следующие объекты культурного наследия:

- к юго-западу от н.п. Бурметьево расположен памятник археологии – Бурметьевское поселение I, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;
- к северу от н.п. Бурметьево расположен памятник археологии – Бурметьевское селище I, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;
- к юго-западу от н.п. Бурметьево расположен памятник археологии – Бурметьевское селище II, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;
- к северо-западу от н.п. Бурметьево расположен памятник археологии – Бурметьевское селище III, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;
- в западной части н.п. Курманаево, на кладбище, расположен памятник археологии – Курманаевское надгробие, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;
- к северо-западу от н.п. Курманаево расположен памятник археологии – Курманаевское селище I, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;
- в южной стороне н.п. Курманаево расположен памятник археологии – Курманаевское

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

селище II, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- к юго-востоку от н.п. Курманаево расположено Курманаевское селище III, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- к западу от н.п. Урняк расположен памятник археологии Урнякское селище I, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- к востоку от н.п. Урняк расположен памятник археологии Урнякское селище II, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- к западу от н.п. Урняк расположен памятник археологии Урнякское селище III, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- на юго-западной границе н.п. Урняк расположен памятник археологии Урнякское селище IV, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- в центральной части н.п. Курманаево располагается памятник градостроительства и архитектуры – мечеть с. Курманаево, объект, обладающий признаками объекта культуры. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- в юго-восточной части н.п. Курманаево располагается памятник градостроительства и архитектуры – четвертая соборная мечеть с. Курманаево, выявленный объект культурного наследия. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- в центральной части н.п. Бурметьево располагается памятник градостроительства и архитектуры – мечеть с. Бурметьево, объект, обладающий признаками объекта культуры. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- в центральной части н.п. Бурметьево располагается памятник монументального искусства – памятник ВОВ, объект, обладающий признаками объекта культуры. В реестр ОКН данный объект не внесен, зоны охраны не определены;

- на восточной окраине центральной части н.п. Курманаево располагается памятник градостроительства и архитектуры, объект регионального значения – «Медресе, 1912 г.», расположенный по адресу: Нурлатский район, с. Курманаево, ул. Школьная, д. 2а.

Объект внесен в реестр ОКН под номером № 161410072310005 приказом Министерства культуры РФ от 27.11.2015 № 20462-р, документ об установлении границ территории ОКН – постановление Кабинета Министров РТ от 25.03.2014 № 186. Имеется установленная охранная зона, поворотные точки координат которой установлены приказом Комитета РТ по охране объектов культурного наследия от 25.05.2020 г. № 103-П «Об утверждении графического описания местоположения границ защитных зон объектов культурного наследия регионального значения, расположенных в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан, с перечнем координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости, режима использования земель в границах защитных зон объектов культурного наследия регионального значения».

Согласно ст. 34 п.2 Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в зонах охраны ОКН ограничивается хозяйственная деятельность и запрещается строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

Согласовано

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист 59

Согласно данным Генерального плана Старочелнинского сельского поселения Нурлатского муниципального района РТ (2017г.), объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, на территории Старочелнинского сельского поселения отсутствуют.

Согласно данным Генерального плана Новоиглайкинского сельского поселения Нурлатского муниципального района РТ (2020г.), объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, на территории Новоиглайкинского сельского поселения отсутствуют.

Историко-культурные исследования проведены АО «ЦРТИ» в период с 27.07.2022г. – 31.07.2022г., в ([приложении Л](#)) предоставлен Акт государственной историко-культурной экспертизы от 31.07.2022г.

Комитетом Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия выдано заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы №01-11/3588 от 26.08.2022г., согласно которого: на представленной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, указанная территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия ([приложение Л](#)).

Согласно ответу Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района №01-1404 от 29.02.2024 г. ([Приложение П](#)) ОКН, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (Памятников истории и культуры) народов РФ, выявленных ОКН либо объектов, обладающих признаками ОКН, зон охраны, защитных зон ОКН регионального и местного значения не имеется.

9.2 Особо охраняемые природные территории

В соответствии со ст. 2 [Федерального закона от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ](#) «Об особо охраняемых природных территориях» с учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий и статуса, находящихся на них природоохранных учреждений, различаются следующие категории указанных территорий:

- а) государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) государственные природные заказники;
- д) памятники природы;
- е) дендрологические парки и ботанические сады.

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение.

Территории государственных природных заповедников и национальных парков относятся к особо охраняемым природным территориям федерального значения. Территории государственных заказников, памятников природы, дендрологических парков и ботанических садов могут быть отнесены либо к особо охраняемым природным территориям федерального значения, либо к особо охраняемым природным территориям регионального значения. Природные парки являются особо охраняемыми территориями регионального значения.

Особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения определяются соответственно Правительством Российской Федерации и органами

Согласовано					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

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 Волго-Камский государственный природный биосферный заповедник. Намечаемая деятельность не затрагивает территорию выше перечисленных ООПТ и не нарушает режим их охраны.

Согласно копии письма Министерства природных ресурсов РФ (Минприроды РФ) № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. ([Приложение М](#)) на сайте Минприроды РФ содержится исчерпывающий перечень образований субъектов РФ, в границах которых имеются ООПТ федерального значения. По представленной на сайте информации территория строительства не затрагивает ООПТ федерального значения.

Согласно письму Государственного Комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам №251-исх. от 24.01.2024г. ([Приложение Н](#)) «В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, территория проекта не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон».

В соответствии с письмом руководителя исполнительного комитета Нурлатского муниципального района № 01-1404 от 29.02.2024г. ([Приложение П](#)) существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) местного значения не имеется.

Согласно данным, представленным на сайте oort.kosmosnimki.ru (веб-геоинформационная платформа) участок изысканий расположен вне границ особо охраняемых природных территорий, существующих и планируемых.

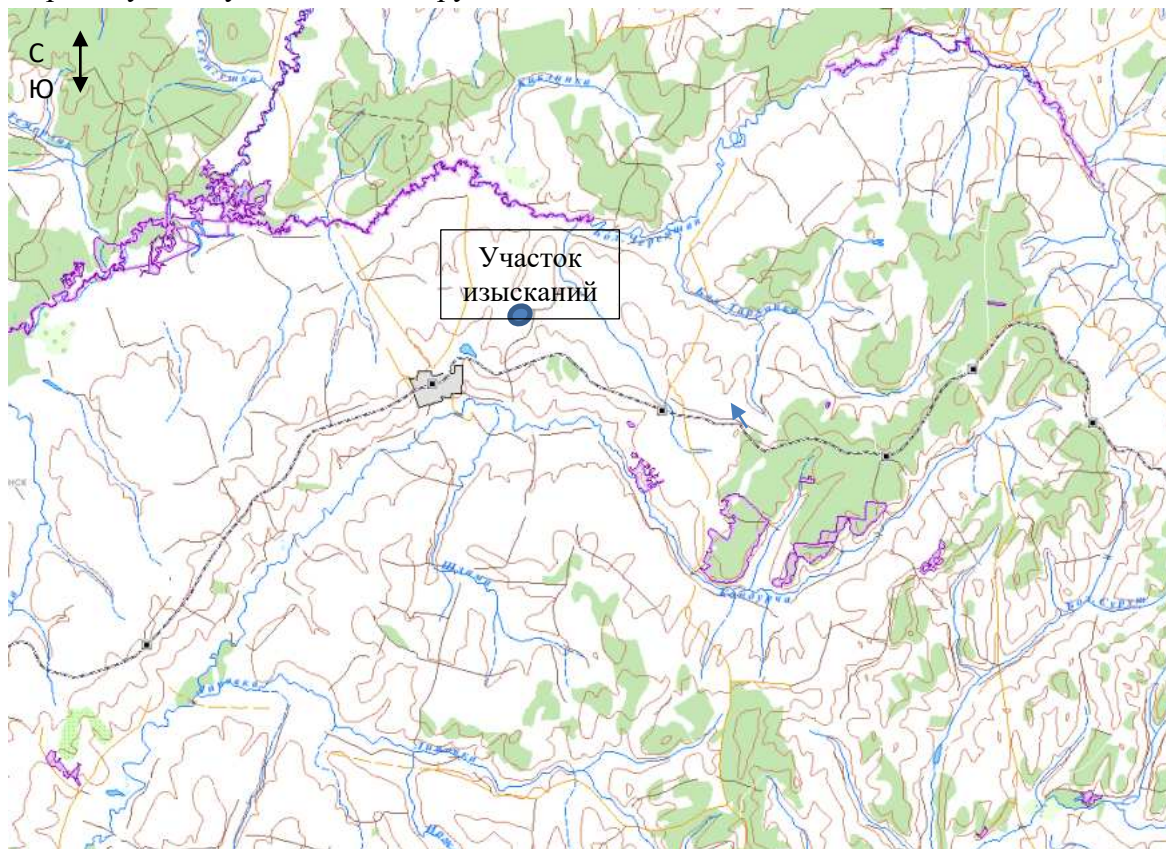


Рис. 9.2.1 Фрагмент карты ООПТ РТ (oort.aari.ru)

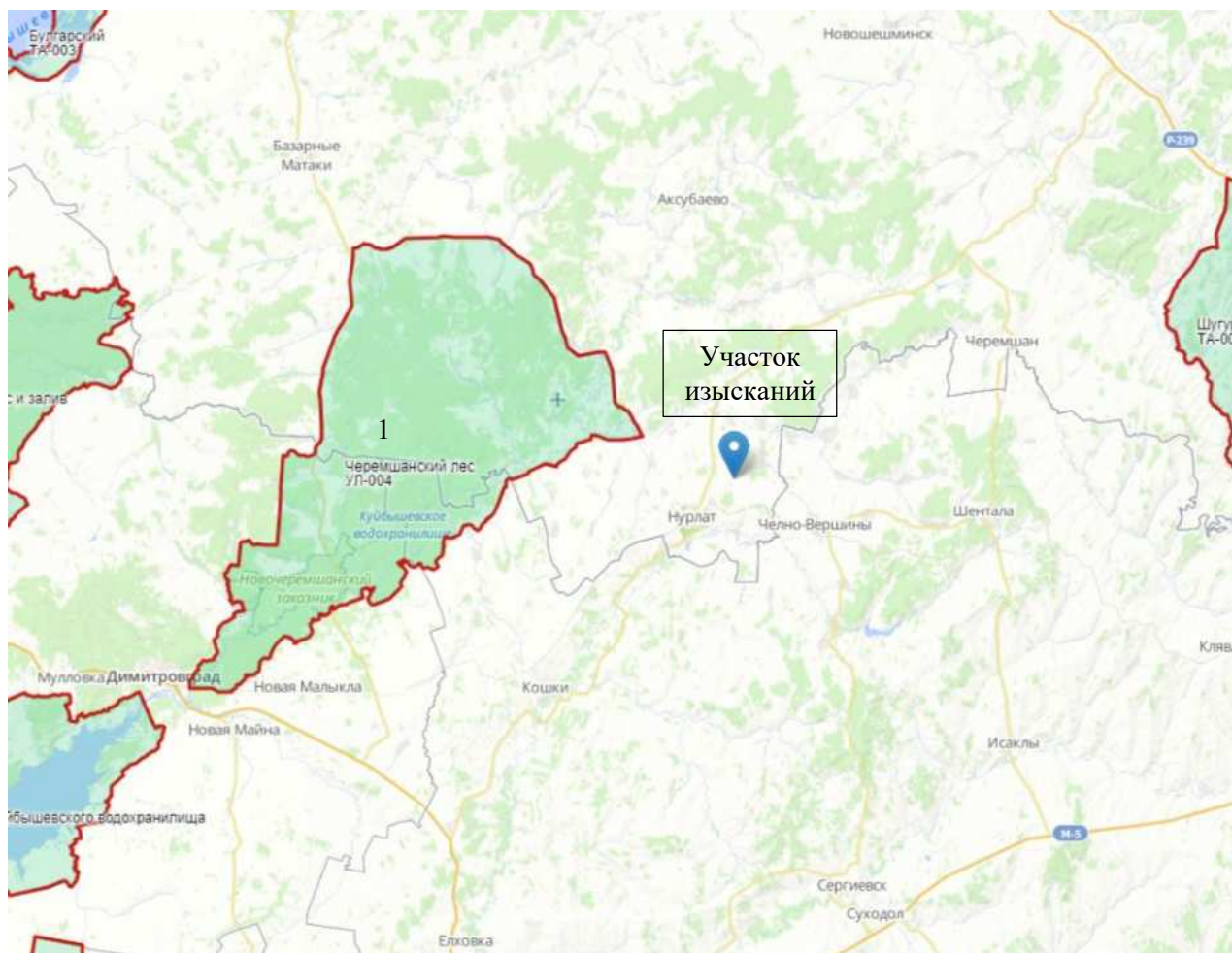
По данным, представленным на сайте Водно-болотные угодия России (www.fesk.ru) на

Согласовано					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

территории Республики Татарстан существуют Водно-болотные угодья, внесённые в Перспективный список Рамсарской конвенции («Теневого список» водно-болотных угодий, имеющих международное значение):

- 1 Куйбышевское водохранилище в окрестностях города Булгар - 25 000 га
- 2 Нижнекамское водохранилище в приустьевой части рек Ик и Белая - 18 600 га

Водно-болотные угодья международного значения на территории Республики отсутствуют. Согласно данным сайта <http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php> ключевые орнитологические территории на в границах участка изысканий отсутствуют.



Условные обозначения:

1- Код КОТР: УЛ-004. Название: Черемшанский лес. Критерии выделения: А1. Авторы: Белик В.П., Аськеев О.В., Бородин О.В., Барабашин Т.О., Корепова Д.А., - Год последнего уточнения границ: 2009. Площадь: 1885 кв. км.

Рис 9.2.2 Фрагмент Интерактивной карты ключевых орнитологических территорий России с сайта <http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php>

Таким образом, территория изысканий не затрагивает территории ООПТ федерального, регионального и местного значения, КОТР и водно-болотные угодья и не нарушает режим их охраны.

В ходе проведения полевых работ выявлено, что на данной территории редкие и занесенные в Красную Книгу виды растений отсутствуют. Анализ качественного состава видового разнообразия животных показал отсутствие постоянного местообитания в районе проведения работ редких и исчезающих видов. В районе проведения планируемых работ миграционные пути и места гнездования птиц отсутствуют.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Модок	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

9.3 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии со ст. 65 [Водного кодекса Российской Федерации](#) [1] водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, озер, водохранилищ и на которых 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 – территории, на которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Согласно ст. 65 [Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ](#) [1] ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км - 50 м;
- от 10 до 50 км - 100 м;
- от 50 км и более - 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Для истоков рек и ручьев водоохранная зона устанавливается в размере 50 м. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет:

- 30 м для обратного или нулевого уклона,
- 40 м для уклона до трех градусов,
- 50 м для уклона три и более градуса.

Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Установлены следующие размеры для реки Бурейка: водоохранная зона - 100 м, прибрежная защитная полоса – 50 м.

Проектируемые сооружения затрагивают водоохранную зону и прибрежную защитную полосу. Воздействие на водные объекты не ожидается.

В таблице 2.2 [раздела 2](#) представлены сведения о размере ВЗ и расстояниях от участков изысканий до водных объектов.

9.4 Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям

Согласно пунктам 12.1.4 и 12.2.4 классификации [СанПиН 2.1.3684-21](#) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с изменениями и дополнениями) размеры санитарно-защитных зон устанавливаются для сибиреязвенных скотомогильников, скотомогильников с захоронением в ямах и скотомогильников с биологическими камерами - 1000 метров.

Скотомогильники с биологическими камерами (биотермическая яма) относятся к объектам II класса, для которых [СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03](#) "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в редакции изменений №№ 1,2,3,4) установлена санитарно-защитная зона размером 500м.

В соответствии с представленным перечнем сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям на территории Нурлатского муниципального РТ ГУВ Кабинета Министров РТ №10-27/468 от 23.01.2024г. ([Приложение Р](#)), территория намечаемой деятельности не затрагивает территории скотомогильников и их санитарно-защитные зоны. Ближайшие скотомогильники и биотермические ямы по отношению к участку изысканий расположены:

Биотермическая яма 16:32:070706:553, РТ, Нурлатский район, г.Нурлат, 2,8 км на северо-

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

											Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата						63

восток от г.Нурлат. Расположена в 2,5 км юго-западнее от участка изысканий.

Сибирезвенный скотомогильник 16:32:050701:809 РТ., Нурлатский район, Новоиглайкинское с/п, н.п.НовоеИглайкино, 1 км на восток. Расположена в более 7 км юго-восточнее от участка изысканий.

Согласно ответа Роспотребнадзора №03-05/318 от 19.01.2024г.: территория участка изыскательских работ не входит в санитарно-защитную зону сибирезвенных захоронений, скотомогильников с биологическими камерами (биотермическая яма) ([Приложение С](#)).

Согласно данным инженерно-экологических изысканий сибирезвенные скотомогильники и биотермические ямы не зарегистрированы, в том числе и в допустимой СЗЗ 1000 м.

Таким образом, территория намечаемой деятельности не затрагивает территории скотомогильников и их санитарно-защитные зоны.

9.5 Объекты коммунального обслуживания

В соответствии с санитарными правилами и нормами санитарно-защитные зоны сельских кладбищ составляют 50 м ([СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03](#)), и это расстояние соблюдается.

9.6 Защитные леса и особо защитные участки леса

Согласно ответу Министерства Лесного хозяйства РТ №14-1120 от 12.02.2024г. ([Приложение Т](#)) участок изысканий не затрагивает земли лесного фонда.

Согласно ответу Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района РТ №01-1404 от 29.02.2024г. участок изысканий не затрагивает леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса.

9.7 Зоны санитарной охраны и источники питьевого водоснабжения

Согласно [СанПиН 2.1.4.1110-02](#) «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», вокруг источника хозяйственно-питьевого водоснабжения населенного пункта должна быть организована зона санитарной охраны в составе трех поясов.

Граница первого пояса зоны санитарной охраны устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора при использовании защищенных подземных вод, 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод. Территория вокруг родника или артезианской скважины должна быть спланирована, огорожена и озеленена. На ней запрещаются все виды строительства, не связанные с подачей воды. Запрещается применение ядохимикатов и удобрений, разлив сточной воды, проживание лиц, в том числе работающих на водозаборе, содержание скота, доступ посторонних лиц, ведение земляных и других видов работ не связанных с эксплуатацией скважин. Все здания и сооружения должны быть канализованы. Поверхностный сток должен быть отведен за пределы 1-го пояса ЗСО. На этой территории обеспечивается круглогодичный подход и подъезд к скважине, необходимый при проведении ремонтно-восстановительных работ, кроме того, размещаются наземные сооружения, обеспечивающие эксплуатацию скважины и аппаратура для проведения гидрогеологического, геофизического и гидрохимического контроля.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не должно достигнуть водозабора ранее 200 суток при использовании защищенных подземных вод и ранее 400 суток - при использовании недостаточно защищенных подземных вод (для II климатического района). На территории 2-го пояса не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							64

пользования и реконструкции.

Граница третьего пояса зоны санитарной охраны определяется из расчета, что химическое загрязнение не должно достигнуть водозабора ранее 25 лет (обычный срок эксплуатации водозабора 25-50 лет). В границах третьего пояса действуют те же ограничения, что и для 2-го пояса. Для родников, выходящих в береговых склонах, граница третьего пояса санитарной охраны распространяется от бровки склона до водораздела; для артезианских скважин - от близлежащей речки до водораздела.

Согласно ответу Министерства экологии и природопользования РТ № 631/12 от 18.01.2024 г. 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, уведомления о намерении использования для собственных нужд ОПИ по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 №171 не зарегистрированы. В районе проведения инженерных изысканий месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м³/сут отсутствуют. В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны и установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Территория изысканий не затрагивает ЗСО поверхностных и подземных источников водоснабжения.

9.8 Приаэродромная территория

В пределах приаэродромной территории запрещается проектирование, строительство и развитие городских и сельских поселений, а также строительство и реконструкция промышленных, сельскохозяйственных объектов, объектов капитального и индивидуального жилищного строительства и иных объектов без согласования со старшим авиационным начальником аэродрома.

В соответствии с письмом руководителя исполнительного комитета Нурлатского муниципального района №01-1404 от 29.02.2024 г. ([Приложение П](#)) приаэродромные территории и санитарно-защитные зоны аэродромов (гражданской, государственной и экспериментальной авиации) в границах изысканий отсутствуют.

9.9 Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиорированные земли, мелиоративные системы

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, в том числе сельскохозяйственные угодья опытно-производственных подразделений научных организаций и учебно-опытных подразделений образовательных организаций высшего образования, сельскохозяйственные угодья, кадастровая стоимость которых существенно превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району (городскому округу), могут быть в соответствии с законодательством субъектов Российской Федерации включены в перечень земель, использование которых для других целей не допускается.

Мелиорированные земли - земли, на которых проведены мелиоративные мероприятия. Мелиоративные системы - комплексы взаимосвязанных гидротехнических и других сооружений и устройств (каналы, коллекторы, трубопроводы, водохранилища, плотины, дамбы, насосные станции, водозаборы, другие сооружения и устройства на мелиорированных землях), обеспечивающих создание оптимальных водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорированных землях. Любая деятельность на мелиорируемых (мелиорированных)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							65

землях должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, включая мелиорацию (часть в редакции, введенной в действие с 1 января 2005 года [Федеральным законом от 22 августа 2004 года N 122-ФЗ](#), - см. предыдущую редакцию).

В соответствии письмом Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ №05/2-94 от 05.02.2024г. ([Приложение Ф](#)):

- особо ценных земель не имеется;
- в зоне расположения объекта мелиорированные земли, мелиоративные системы и другие виды мелиорации отсутствуют.

9.10 Прочие зоны с особым условием использования

В соответствии с письмом руководителя исполнительного комитета Нурлатского муниципального района №01-1404 от 29.02.2024 г. ([Приложение П](#)):

- имеется водоохранная (рыбоохранная) зона, поверхностного водного объекта;
- имеется санитарно-защитных зон производственных и иных объектов;
- имеется санитарного разрыва и охранной зоны от трубопроводов;
- территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (федерального, регионального и местного значения) не имеется;
- округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов не имеется;
- территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (федерального, регионального и местного значения) не имеется;
- прочих зон с особыми условиями использования территорий не имеется.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т

10 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта

Период проведения строительных работ

В период проведения работ основным негативным фактором воздействия на атмосферный воздух будет являться работа строительной спецтехники. В ходе работ будет происходить выброс загрязняющих веществ в воздух от ДВС техники, а также при перемещении масс грунта в ходе земляных работ, при работе дизельных компрессоров, сварочных агрегатов и др. Также работой строительной техники будут обусловлены шумовое и вибрационное 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 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 (трубой, вентшахтой и т.п.).

Негативное воздействие на *почвенный покров* будет обусловлено возможным захлаплением территории, образующимся строительным и бытовым мусором, нарушением почвенного покрова в ходе земляных работ.

Воздействие на *растительный покров* в период строительства будет обусловлено сведением растительного покрова на участках строительства. Данное воздействие должно быть локализовано границами отвода земель под строительство.

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. Шумовое воздействие строительной техники обусловит временный отпугивающий фактор для птиц и животных в лесах в районе участка изысканий.

Воздействие намечаемой деятельности на растительность и животный мир должно быть рассмотрено при разработке проектной документации. В составе проектной документации необходимо разработать природоохранные мероприятия.

Образование отходов. В процессе проектируемых работ неизбежно образование отходов, преимущественно 4-5 классов опасности, что будет связано, в первую очередь, с использованием строительных материалов. Видовой состав и количественную характеристику образующихся отходов целесообразно включить в состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Источники образования отходов в период производства строительного-монтажных работ при обустройстве месторождения:

Источниками образования отходов на площадках строительства являются технологические процессы, применяемые материалы, эксплуатация автотранспортных средств и спецтехники, функционирование объектов непромышленного назначения, обеспечение жизнедеятельности работающего персонала. Предусматриваются следующие этапы проведения работ: подготовительные работы; строительного-монтажные работы.

Подготовительные работы включают в себя: подготовку территории для проведения планируемых работ, предварительную планировку площадок, разработку и перемещение грунта, устройство временных проездов и подъездов; подвоз строительных конструкций и материалов, установка передвижных вагончиков для персонала, постройка временных зданий и сооружений, в

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

т.ч. устройство временных складов; монтаж основного и дополнительного оборудования.

Образование отходов в период строительства будет сопряжено с проведением следующих основных видов работ:

- Подготовительные работы;
- Строительно-монтажные работы;
- Пуско-наладочные работы и сдача объектов в эксплуатацию.

Подготовительные работы.

До начала строительства в подготовительный период выполняются следующие работы: - оформление разрешений и допусков на производство работ;

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

Поверхностные стоки в период строительства следует локализовать в пределах строительной площадки. Воздействие намечаемой деятельности на подземные воды с учетом принятых проектных решений, а также природоохранных мероприятий, должно быть рассмотрено при разработке раздела ООС, ОВОС.

Воздействие на *геологическую среду* при строительстве объектов обусловлено бурением и обустройством скважин. Возможные изменения геологической среды при строительстве объекта должны рассматриваться в рамках инженерно-геологических изысканий.

Воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду с учетом принятых проектных решений, а также природоохранных мероприятий, должно быть рассмотрено при разработке раздела ООС, ОВОС.

Воздействие на *поверхностные воды* в период строительства обусловлено бурением и обустройством линейных объектов. Воздействия являются кратковременными (взмучивание, нарушение мест корма рыб) и прекращаются с окончанием строительных работ, последствия от других воздействий подлежат восстановлению. Мероприятия по предотвращению негативного влияния на водные биологические ресурсы и среду их обитания, а также природоохранные мероприятия, должно быть рассмотрено при разработке раздела ООС, ОВОС.

При строительстве проектируемых объектов ожидается *шумовое воздействие*. Ближайшие населенные пункты находятся на достаточном удалении от участка изысканий. АВ. В силу достаточной удаленности от территорий, нормируемых по шумовому воздействию и кратковременности строительных работ, шумовое воздействие от строительства объектов допускается не учитывать.

Период эксплуатации

Технология нефтедобычи подразумевает непосредственное воздействие на *атмосферный воздух* при эксплуатации проектируемых объектов. Выбросы в атмосферу в период эксплуатации нефтяного месторождения происходят на нефтепроводах, скважинах и т.д. от утечек нефти через неплотности сальников, фланцев, запорно-регулирующей арматуры (задвижек), дыхательных клапанов дренажных емкостей, площадок переключения задвижек, блоков реагентов при сливе и хранении реагента-деэмульгатора. Перечень выбрасываемых веществ и расчеты воздействия по выбросам загрязняющих веществ от проектируемых объектов целесообразно включить в раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Технологические схемы эксплуатации объекта подразумевают герметичность транспортируемых жидкостей, следственно воздействие на почвенный покров и поверхностные воды при эксплуатации объектов исключается. Воздействие на растительный и животный мир при эксплуатации объектов также не ожидается.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11 Рекомендуемые природоохранные мероприятия, меры по восстановлению нарушенной 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.

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

Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

В целях охраны воздушной среды от загрязнения вредными выбросами в период СМР проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- движение и использование транспорта на территории только согласно ранее разработанным схемам маршрутов;

- запрещение работы машин и оборудования на форсированном режиме;

- не допускается стоянка строительной техники с работающим двигателем;

- складирование, перемещение и хранение материалов должно осуществляться только в местах предусмотренных проектом;

- организовать режим работы, обеспечивающий плановое проведение строительных работ, т.е. поэтапное проведение технологических процессов, связанных с большим выделением вредных веществ в атмосферу и шумовым воздействием: заправка автотранспорта дизельным топливом; работа спецтехники; разгрузка стройматериалов.

- контроль и автоматизация технологических процессов для предупреждения аварийных ситуаций, соответственно уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферу за счет точного соблюдения заданных технологических параметров;

Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб, наносимый атмосферному воздуху.

Мероприятия по снижению воздействия на водную среду.

Для предупреждения негативного воздействия строительных работ на поверхностные и подземные водные ресурсы предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий:

- сохранение границ, отведенных для выполнения строительно-монтажных работ;

- запрещение неорганизованного сброса сточных вод со строительной площадки непосредственно на рельеф местности;

- исключение мойки и ремонта машин и механизмов в непредусмотренных для этих целей местах;

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах с последующей утилизацией и очисткой;

- исключение хранения топлива на строительной площадке;

- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;

- планировка строительной полосы после окончания работ для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод.

В период эксплуатации для исключения возникновения аварийной ситуации должны обеспечиваться:

- контроль технического состояния оборудования, запорно-регулирующей арматуры;

- своевременный планово-предупредительный ремонт.

В соответствии с главой 10 [СП 116.13330.2012](#) в целях защиты проектируемых сооружений

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуются следующие мероприятия:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- антикоррозионные мероприятия для защиты подземных конструкций от агрессивного воздействия промышленных стоков и подземных вод.

Мероприятия, направленные на охрану земель от воздействия объекта.

Для уменьшения негативных воздействий строительно-монтажных работ на почвенно-растительный слой необходимо предусмотреть ряд мероприятий:

- организацию работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель, с максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог;
- запрет на складирование и хранение строительных материалов в непредусмотренных проектной документацией местах;
- сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом в места хранения и утилизации;
- сбор и отведение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке, в порядке, предусмотренном проектом;
- заправку автотранспорта в специально отведенных для этого местах с целью предотвращения загрязнения почвенного покрова ГСМ;
- техническое обслуживание машин и механизмов на специально отведенных площадках.

Мероприятия, направленные на минимизацию воздействия отходов на окружающую природную среду.

Для выполнения экологических требований по обеспечению охраны природных сред (растительности, почв, подземных вод и недр) от загрязнения отходами СМР организуется система обращения с производственными и бытовыми отходами. Система предусматривает:

- использование отходов инертных строительных материалов, образующихся в период СМР, в последующих технологических операциях, что обеспечивает захоронение наименьшего количества отходов и сохранение природных ресурсов;
- осуществление регулярного вывоза отходов к местам размещения и переработки для исключения несанкционированного размещения отходов и захламления территорий;
- заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям перед началом строительных работ;
- организацию раздельного сбора образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке, а так же вывозу на полигон для захоронения;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения;
- соблюдение условий временного хранения отходов на участке проведения работ в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- кратковременное хранение производственных и бытовых отходов на строительных площадках за счет их вывоза для централизованного сбора на стационарных производственных оборудованных участках управления;
- соблюдение санитарно-экологических требований к транспортировке отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительный мир территории.

Согласовано				
Инва. № подл.	Изм.	Колуч	Лист	№ док
	Подп.	и дата	Взам. инв. №	

Для снижения негативных воздействий в период строительства объекта и максимального сохранения естественного состояния растительного покрова на рассматриваемой территории рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- полностью исключается движение транспорта и строительной техники вне отведенной строительной полосы, временные пути для движения строительных машин максимально приурочены к существующим дорогам, возможное уплотнение грунта будет значительно локализовано;
- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места);
- предотвращение загрязнения почвенно-растительного покрова горюче-смазочными материалами;
- проводится рекультивация нарушенного почвенно-растительного покрова после строительства, что позволит повысить уровень обеспеченности растений элементами питания;
- запрет на сжигание отходов и мусора.

Мероприятия, направленные на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на животный мир.

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;
- для подъезда к площадкам максимальное использование существующих промышленных дорог;
- предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления;
- запрещение хранения и применения химических реагентов и других материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания, в местах, доступных животным.

Почвенный слой при планировке рекомендуется перемещать во временные отвалы и в дальнейшем использовать при рекультивации временно отводимых площадей.

Запрещено выжигание растительности, разведение костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок. В особо пожароопасное время (июнь–июль) запрещено пребывание людей без особой необходимости в растительных сообществах, наиболее подверженных пожарам (при проведении биологической рекультивации).

При ведении работ не рекомендуется оставлять незасыпанные и неогражденные траншеи на срок более одного месяца, после завершения ремонта трубопровода необрушенные конструкции, оборудование, материалы, емкости со сточными водами и отходами производства и потребления убираются. Для своевременного обнаружения негативного воздействия объектов на компоненты окружающей среды организуется постоянное слежение (мониторинг) за их состоянием.

Согласовано						
	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

12 Анализ возможных аварийных ситуаций

Причины возникновения аварийных ситуаций на промышленном объекте

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Согласно закону РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [№116-ФЗ от 21.07.97 г.](#) к категории опасных относятся объекты, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются и уничтожаются опасные вещества (воспламеняющиеся, окисляющиеся, горючие, взрывчатые и токсичные).

Опасным веществом, обращающимся на проектируемом объекте, является нефть. Нефть состоящая в основном из сложной смеси углеводородов различной молекулярной массы и некоторых других химических соединений, обладающей повышенной пожаро- и взрывоопасностью.

Анализ условий возникновения и развития аварий

В процессе эксплуатации УППН аварии происходят вследствие коррозионного разрушения трубопроводов и сооружений, механического повреждения различного рода механизмами, при проведении огневых работ при ремонте трубопроводов.

Ошибки, допущенные при производстве монтажных и ремонтных работ, могут привести к утечкам в процессе эксплуатации трубопровода.

Исходными событиями (причинами) возникновения возможных аварий и инцидентов на проектируемом объекте могут стать:

- механический износ технологического оборудования;
- неплотность фланцевых соединений или их разрушение вследствие ошибочно выбранных типов уплотнения или конструкции фланцев, прокладочного материала, недостаточности или неравномерности затяжки болтов крепления, неполного комплекта крепежных изделий и т.п.;
- коррозия стенок технологического оборудования;
- непроходимость элементов технологических систем;
- неисправность систем регулирования параметров технологического процесса;
- выход из строя уплотнений регулирующей и запорной арматуры;
- несоответствие материала технологического оборудования условиям эксплуатации;
- механические повреждения аппаратуры или трубопроводов;
- ошибки, допущенные при монтаже и ремонте оборудования;
- эксплуатационные ошибки, вызванные действиями обслуживающего персонала;
- террористические акты;
- воздействие природных факторов.

Более укрупненно все перечисленные исходные события можно сгруппировать в три группы: - события, связанные с физическим износом технологического оборудования;

- события, связанные с природным воздействием;
- события, связанные с человеческим фактором.

Физический износ основного оборудования в основном связан с цикличностью действия нагрузок на стенки трубопроводов. Наиболее уязвимыми в этом отношении являются участки трубопроводов, непосредственно примыкающие к насосным станциям, которые являются источниками циклических нагрузок на трубопроводы вследствие изменения режима перекачки и

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

возникновения при этом гидравлических волн.

Воздействие различного рода природных факторов также может послужить причиной разгерметизации оборудования. Так аномально низкие температуры, приводящие к повышенным температурным деформациям при наличии язвенных коррозий в металле трубопроводов, могут привести к хрупкому разрушению технологического оборудования и, как следствие, к выделению опасных веществ в окружающее пространство.

Разгерметизация технологического оборудования, вызванная человеческим фактором, в основном обусловлена ошибками, допущенными при производстве ремонтных работ, что чаще всего может привести к утечкам опасных веществ через неплотности фланцевых соединений, уплотнений насосов и запорной арматуры. Все это способствует разгерметизации технологического оборудования и, как следствие, выделению опасного вещества в окружающее пространство.

Анализ отмеченных выше исходных событий показывает, что при эксплуатации проектируемого объекта наиболее реальны следующие первопричины аварийного разлива нефти и выброс попутного нефтяного газа в окружающее пространство:

- разрушение технологического оборудования в результате механического повреждения;
- ошибки, вызванные действиями обслуживающего персонала;
- нарушение герметичности запирающих устройств (задвижек).

Технические решения и мероприятия, направленные на предупреждение развития аварий. Надежность, безопасность и безаварийность работы объекта обеспечивается на стадии проектирования путем правильного выбора материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства.

Основными причинами разгерметизации трубопроводов и оборудования являются коррозионно-эрозионный износ металла и некачественное проведение ремонтных работ (как, например, установка заглушек) и освидетельствование перед пуском в работу.

Наряду с общими характерными причинами нарушений герметичности технологических систем необходимо обратить внимание на специфические опасности, присущие трубопроводам. Так, остаточные напряжения в материале трубопроводов в сочетании с напряжениями, возникающими при монтаже, в ряде случаев вызывают поломку элементов запорных устройств вследствие перекашивания уплотняющих поверхностей, разрывы под воздействием дополнительных напряжений при снижении температуры окружающей среды и т.д. Неправильная прокладка трубопроводов, выбор неподходящих способов компенсации температурных деформаций в системах, монтаж трубопроводов в ненадлежащем месте, применение труб из непригодных для данных температур материалов - все это приводит к авариям.

Кроме того, на объекте должен проводиться комплекс организационных мероприятий: к работе допускается только персонал, обученный и аттестованный по безопасному ведению работ на опасных производственных объектах, прошедших обучение по ликвидации возможных аварий.

Также необходимо предусмотреть:

- строгое соблюдение технологии;
- контроль над своевременным проведением испытаний и техническим освидетельствованием технических устройств;
- жесткий контроль качества выполнения работ квалифицированными специалистами, оснащенными необходимыми приборами;
- современное техническое обеспечение планово-предупредительных ремонтов;
- обеспечение эффективной изоляции труб, а также выполнения обследований состояния стенок труб и своевременного ремонта поврежденных коррозией участков трубопроводов;
- четкая регламентация действий персонала при различных операциях, а также хорошая

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

подготовка, периодическая проверка знаний;

- организация противоаварийных, газоспасательных работ и установление порядка ведения работ в аварийных условиях;

- меры по предупреждению постороннего несанкционированного вмешательства в ход технологических процессов и по противодействию террористическим проявлениям.

Технические решения, направленные на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ.

Для исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ на объектах необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- полная герметизация технологического процесса;
- применение труб и материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства;
- соединение трубопроводов предусмотрено на сварке с контролем сварных стыков по нормам;
- послемонтажное испытание трубопроводов на прочность и герметичность.

Кроме того, организационно-технические мероприятия должны обеспечить безаварийную работу проектируемых объектов:

- разработка инструкций и норм ведения технологического процесса, правил обращения с взрывоопасными веществами;
- регламентация огневых работ;
- организация обучения обслуживающего персонала ведению работ в нормальных и аварийных условиях;
- постоянный контроль и надзор за соблюдением норм технологического режима, правил и норм техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности;
- ежедневный обход территории УППН для визуальной оценки состояние почв и сооружений.

Выполнение всех проектных решений при строительстве данного объекта, соблюдение технологии при его эксплуатации, своевременное проведение мероприятий по исключению разгерметизации трубопровода, постоянный контроль состояния оборудования, четкое выполнение обслуживающим персоналом инструкций обеспечат нормальное функционирование анализируемого объекта.

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

75

13 Предложения по организации экологического мониторинга и контроля

Целью производственного экологического мониторинга (ПЭМ) является сбор, систематизация и анализ информации о состоянии окружающей среды в районе расположения строящегося объекта, о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (т.е. об источниках и факторах воздействия), а также о допустимости этих изменений и нагрузок на среду в целом. Объектами наблюдения ПЭМ являются:

- компоненты окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта;
- оборудование, технологии, производственные и иные технические объекты, существование, использование, преобразование или уничтожение которых на исследуемой территории оказывает влияние на окружающую среду, здоровье людей, иные биологические объекты.

Проектируемые объекты находятся на территории Светлоозерского нефтяного месторождения, разрабатываемого ЗАО «Предприятие Кара Алтын». На территории ведется мониторинг загрязнения компонентов окружающей среды, результаты которого также использованы в данной работе.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в районе участка изысканий ведется в следующих пунктах:

- на границе СЗЗ (500 м) УППН Светлоозерского нефтяного месторождения нефти;
- Н.п. Нижние Челны (Осеннее месторождение)
- граница СЗЗ (500 м) УПСВ Светлоозерского нефтяного месторождения нефти;
- н.п.Новое Иглайкино, Светлоозерского нефтяного месторождения нефти.

Исследуемые показатели: сероводород, диоксид азота, диоксид серы, фторид водорода.

Учитывая, что эксплуатация проектируемых сооружений не приведет к значимому увеличению содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, организация дополнительных постов производственного контроля не требуется.

Мониторинг загрязнения поверхностных вод в районе участка изысканий проводится на р. Бурейка, по показателям сульфат-ионы, хлорид-ионы, нитрат-ионы, сухой остаток (минерализация), нефтепродукты, взвешенные вещества, железо общее, общая жесткость, рН, БПК₅, ХПК.

Проектируемые сооружения затрагивают водоохранную зону и прибрежную защитную полосу.

Организация дополнительных пунктов мониторинга поверхностных вод не требуется.

Мониторинг загрязнения подземных вод на территории Светлоозерского нефтяного месторождения проводится в следующих пунктах:

- родник в н.п.Нижние Челны;
- родник у н.п. Новое Иглайкино.

Исследуемые показатели: хлорид-ионы, сульфат-ионы, нитрат-ионы, сухой остаток (минерализация), нефтепродукты, общая жесткость, железо общее, рН, перманганатная окисляемость, АПАВ.

Согласно карте ЗОУИТ из генерального плана сельского поселения пересечений с ЗСО источников водоснабжения не имеется. По результатам данных ИЭИ рекомендуется установить наблюдательные скважины для контроля состояния подземных вод в границах СЗЗ проектируемого объекта. Расположение наблюдательных скважин и их конструкция определяются с учетом геолого-гидрогеологических условий подземных водных объектов.

Периодичность контроля – 1 раз в квартал. Контролируемые показатели: Гидрокарбонаты, Хлориды, Сульфаты, Нитраты, Кальций, Магний, Натрий, Калий, Железо,

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

76

Нефтепродукты, АСПАВ, Жесткость общая, Минерализация (сухой остаток), рН.

Мониторинг загрязнения почвенного покрова

В настоящее время существует три метода контроля состояния почвенного покрова:

- визуальный;
- инструментальный (физико-химические методы анализа);
- биологический (метод биоиндикации).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре территории и регистрации листа нарушения и загрязнения земель, оценки состояния растительности и т.д. Такие работы выполняются обходчиками, операторами. Периодичность осмотра соответствует режиму работы указанных работников.

Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсикант, а также дает точную количественную информацию об их содержании. Инструментальный метод контроля ведется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды.

Эпизодические пункты определяются по необходимости для уточнения конкретного источника загрязнения, по сообщениям населения, а также по требованиям вышестоящих и контролирующих организаций. Частота наблюдений определяется в зависимости от поставленной задачи.

На территории Светлоозерского нефтяного месторождения ЗАО «Кара-Алтын» проводит производственный контроль состояния почвенного покрова в следующих пунктах:

- 30 м от площадки УПСВ Светлоозерского нефтяного месторождения.

Рекомендуется организовать мониторинг на территории объекта УППН Светлоозерского нефтяного месторождения: 1 раз в квартал в период строительства и 1 раз после окончания СМР. Контролируемые показатели: Нефтепродукты, тяжелые металлы, хлориды, Бенз(а)пирен.

Далее (период эксплуатации) рекомендуется организовать пункт контроля 50 м от площадок обустроенных кустов скважин. Периодичность контроля – 1 раз в год. Контролируемые показатели: Нефтепродукты, Хлориды, Сульфаты, Кадмий, Мышьяк, Медь, Цинк, Никель, Ртуть, Свинец, Хром, Бенз(а)пирен, Подвижный фосфор, Подвижный калий, рН. Так же рекомендуется дополнить перечень контролируемых показателей на существующих пунктах контроля: Хлориды, Сульфаты, Кадмий, Мышьяк, Медь, Цинк, Никель, Ртуть, Свинец, Хром, Бенз(а)пирен, Подвижный фосфор, Подвижный калий, рН.

Таблица 13.1 Рекомендованный существующий план-график производственного контроля для ЗАО «Кара-Алтын» вследствие реализации проекта

Месторасположение поста	Периодичность исследований	Компоненты, рекомендуемые для контроля
Атмосферный воздух		
Существующие посты: - на границе С33 (500 м) УППН Светлоозерского нефтяного месторождения нефти; - Н.п. Нижние Челны (Осеннее месторождение); - н.п.Новое Иглайкино, Светлоозерского нефтяного месторождения нефти	1 раз в год	Углеводороды предельные С1-С10 Сероводород

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист 77
------	-------	------	-------	-------	------	---------------	------------

Поверхностная вода

Продолжить мониторинг на существующих постах: - р. Бурейка	4 раз в год (посезонно)	общая жесткость, Feобщ, нефтепродукты, SO ₄ , NO ₃ , Cl, pH,
---	----------------------------	---

Подземная вода

Существующие посты: - родник в н.п. Нижние Челны; - родник у н.п. Новое Иглайкино.	4 раз в год (посезонно)	общая жесткость, Feобщ, нефтепродукты, SO ₄ , NO ₃ , Cl, pH, Органолептические свойства, фенол, Pb, окисляемость перманганатная, общая минерализация
Рекомендуется установить наблюдательные скважины для контроля состояния подземных вод в границах СЗЗ проектируемого объекта : «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»	ежеквартальн о	

Почва

Существующие посты: - 30 м от площадки УПСВ Светлоозерского нефтяного месторождения.	2 раза в год (2 и 3 квартал)	нефтепродукты,
	1 раз в год в 3 квартал	Cu Zn Pb Cd Hg As Ni Cr pH нефть и нефтепродукты Сульфаты Хлориды Бен/з/апирен, фенол летучий гамма-спектрометрическое исследование проб грунта : Аэфф.; Th232; Ra226; K40; Cs137

на территории обустройства объекта УППН Светлоозерского нефтяного месторождения	В период строительства 1 раз в квартал, 1 раз после окончания СМР	Нефтепродукты, тяжелые металлы, хлориды, Бенз(а)пирен.
---	---	--

рекомендуется организовать пункт контроля 50 м от площадки УППН Светлоозерского нефтяного месторождения	2 раза в год (2 и 3 квартал)	нефтепродукты,
	Далее (период эксплуатации)) 1 раз в год в 3 квартал	Cu Zn Pb Cd Hg As Ni Cr pH нефть и нефтепродукты Сульфаты Хлориды Бен/з/апирен, фенол летучий гамма-спектрометрическое исследование проб грунта : Аэфф.; Th232; Ra226; K40; Cs137

Согласно ст. 32 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 4 ноября 2022 года, лица, осуществляющие производственный контроль, несут ответственность за

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

78

своевременность, полноту и достоверность его осуществления. Согласно [Приказу Минприроды России от 24 января 2022 года N 35](#) «Порядок предоставления юридическими лицами независимо от их организационно-правовой формы и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими сбор информации о состоянии окружающей среды и ее загрязнении, в Федеральную службу по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды указанной информации, а также информации о чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают и (или) могут оказать негативное воздействие на окружающую среду» , необходимо предоставлять Федеральной службе России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды информацию о состоянии окружающей природной среды. Это обусловлено необходимостью своевременного выявления и прогнозирования загрязнения окружающей природной среды, развития опасных природных явлений, которые могут угрожать жизни и здоровью населения.

Согласно п.2 ст. 67 [ФЗ-№ 7](#) «Об охране окружающей среды» юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

79

14 Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль качества работ осуществлялся руководителем работ и ответственным исполнителем.

Охрана труда организовывалась в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций и должна проводиться в соответствии с «Едиными правилами безопасности на геологоразведочных работах» и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах».

Руководитель полевого подразделения нес ответственность за соблюдение правил по технике безопасности и, руководствуясь нормативными, методическими документами, сметой, имеет право уточнять объемы и способы изысканий в конкретных условиях.

Приемка завершенных работ осуществлял руководитель группы.

После окончания камеральной обработки материалов и составления технического отчета материалы изысканий на бумажной основе и в электронном виде передаются Заказчику.

Согласовано				

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							80

Заключение

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» в Республике Татарстан, выполнены в целях изучения существующего состояния окружающей среды в районе намечаемой хозяйственной деятельности по строительству и эксплуатации с требованиями нормативно-методических документов.

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер. Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Геоморфологическое строение района определяется морфоскульптурными особенностями. Рассматриваемая территория расположена в Западном (Низком) Закамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой невысокую равнину, расчлененную речными долинами.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком р. Большой Черемшан ручьем Бурейка, протекающей в северном направлении между площадкой УППН и факельной установкой.

К моменту разработки данного проекта Светлоозерское нефтяное месторождение достаточно обустроено. Основная часть изысканий техногенно преобразована.

Участок располагается на землях промышленности и сельскохозяйственного назначения.

По схеме климатического районирования [[СП 131.13330.2020](#)], участок изысканий относится к району IV.

Гидрогеологические условия изучаемой территории, характеризуются наличием одного водоносного горизонта, приуроченного к верхнечетвертичным аллювиально-делювиальным отложениям. Грунтовые воды при бурении до гл. 16,0 м вскрыты во всех скважинах (дата бурения 15 -24 мая 2023 г).

Опасные физико-геологические процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории (оползни, суффозия, карст и тому подобное) отсутствуют.

Настоящим проектом не предусматривается рубка древесных насаждений.

Оценка современного экологического состояния территории:

Согласно фоновой справке УГМС РТ превышений ПДК по атмосферному воздуху нет и по данным мониторинга – на границах СЗЗ превышения не выявлены.

Визуальное загрязнение поверхностных водных объектов нефтепродуктами не отмечено. Согласно результатам химического анализа проб поверхностной воды имеются превышения ПДК по следующим показателям: ХПК, БПК₅, хлориды, железо, кадмий, свинец.

В пределах нефтяного месторождения проводился мониторинг подземных вод согласно которому превышения ПДК не регистрировались. По результатам лабораторных результатов в рамках ИГИ наблюдаются небольшие превышения по содержанию гидрокарбонатов, магния и жесткости в скважине №5, и небольшое превышение в скважине №2 по магнию.

Согласно критериям п.4.38 [СП 11-102-97](#) [35] «Инженерно-экологические изыскания для строительства» степень загрязнения подземных вод в зоне влияния проектируемых объектов характеризуется критерием «Относительно-удовлетворительная ситуация».

С точки зрения пригодности использования почв согласно [СанПиН 1.2.3685-21](#) (таблица 4.5), почвы, относящиеся к категории «допустимая».

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата						Лист
											81

Результаты проведенных лабораторных исследований показали, что качество почвы в исследуемом районе по микробиологическим показателям находится в соответствующих санитарно-гигиенических требованиях пределах, согласно [СанПиН 1.2.3685-21](#).

По паразитологическим показателям исследуемая почва относится к категории «чистая» согласно [СанПиН 2.1.3684-21](#) Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения: категории «допустимая» - использование без ограничений, согласно данным, [СанПиН 1.2.3685-21](#). Мероприятия по очистке почвенного контроля производить не требуется.

По агрохимическим показателям согласно [ГОСТ 17.5.3.06-85](#) «Охрана природы. Почвы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», [ГОСТ 17.4.3.02-85](#) отобранные образцы почв соответствуют установленным показателям состава и свойств плодородного слоя почвы, кроме пробы №4 (глубина снятия от 90 – 100 см), где - массовая доля гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы составляет менее 2%.

В соответствии с [ГОСТ 17.5.1.03-86](#) «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» плодородный слой почвы по показателям химического и гранулометрического состава относится к группе пригодности – пригодные.

Возможное использование: под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения.

Согласно результатам агрохимического анализа мощность снятия плодородного слоя почвы: - для чернозема типичного составляет 70 см.

По результатам радиационного обследования поверхностные радиационные аномалии не обнаружены.

Эффективная активность естественных радионуклидов в пробах не превышает 0,370 Бк/кг, что согласно [СанПиН 2.6.1.2800-10](#) «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения» соответствует требованиям.

В ходе маршрутно-рекогносцировочного обследования на территории и в непосредственной близости от участка изысканий отсутствуют редкие виды растений и животных, включенные в Красную книгу РТ и РФ, виды-эндемики и редкие растительные сообщества, животные.

На территории участка изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, охранные зоны водных объектов.

Приоритетным условием предупреждения неблагоприятных экологических изменений в период строительства является система природоохранных мероприятий. Эта система должна объединять все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение (ликвидацию) техногенного воздействия на природу, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

По окончании определенного воздействия технологических процессов на существующее состояние компонентов окружающей природной среды проектом необходимо предусмотреть систему мер по компенсации такого воздействия. Причем природовосстановительные работы будут считаться завершенными, если отсутствуют участки с невозстановленным почвенно-растительным покровом или места, загрязненные нефтепродуктами, производственными и бытовыми отходами.

Определяемые показатели контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, почве, воде, радиационные показатели могут быть использоваться в дальнейшем как фоновые.

Согласовано					
		Взам. инв. №			
		Подп. и дата			
		Инв. № подл.			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Используемые документы и материалы/Библиография

1. [Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ](#) (с изменениями на 1 мая 2022 года) // Собрание законодательства РФ N 23, 05.06.2006, ст.2380-2381
2. [Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ](#) (с изменениями на 1 мая 2022 года) // Собрание законодательства Российской Федерации, N 44, 29.10.2001, ст.ст.4147, 4148.
3. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ с изменениями на 26 марта 2022 года) // Собрание законодательства Российской Федерации, N 50, 11.12.2006, ст.5278.
4. [Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ](#) (с изменениями на 21 декабря 2021 года) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации, N 26, 01.07.2002, ст.2519.
5. [Федерального закона от 21 февраля 1992 года N 2395-1](#) "О недрах" (с изменениями на 1 апреля 2022 года) // Собрание законодательства Российской Федерации, N 10, 06.03.95, ст.823
6. [Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ](#) "Об особо охраняемых природных территориях" (с изменениями на 1 мая 2022 года)// Собрание законодательства Российской Федерации N 12, 20.03.95, ст.1024.
7. Федеральный закон от 24 апреля 1955 г. N 52-ФЗ О животном мире (с изменениями на 11 июня 2021 года) (редакция, действующая с 1 августа 2021 года)// Собрание законодательства Российской Федерации N 17, 24.04.95, ст.1462
8. [ГОСТ 17.0.0.01-76](#) Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения (с Изменениями N 1, 2) от 25 марта 1976г // Охрана природы. Почвы: Сб. ГОСТов. - М.: Стандартиформ, 2008 год.
9. [ГОСТ 17.1.1.03-86](#) Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований от 25 июня 1986 г.// Охрана природы. Гидросфера: Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2000 год.
10. [ГОСТ 17.1.1.04-80](#) Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования от 31 марта 1980 г.// Охрана природы. Гидросфера: Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2000 год.
11. [ГОСТ 17.1.2.04-77](#) Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов от 27 июля 1977 г.// Охрана природы. Гидросфера: Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2000 год
12. [ГОСТ 17.1.3.05-82](#) Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами от 25 марта 1982г.// Охрана природы. Гидросфера: Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2000 год
13. [ГОСТ 17.1.3.10-83](#) Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при транспортировании по трубопроводу от 04 октября 1983г.// Охрана природы. Гидросфера: Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2000 год
14. [ГОСТ 17.1.3.13-86](#) Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения от 25 июля 1986 г.// Контроль качества воды: Сб. ГОСТов. - М.: ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ", 2010 год
15. [ГОСТ 17.1.4.01-80](#) Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах от 30 декабря 1980 г.// Контроль качества воды: Сб. ГОСТов. - М.: ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ", 2010 год
16. [ГОСТ 17.1.5.01-80](#) Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность (с Изменением N 1) от 24 июня 1980 г.// М.: ИПК Издательство стандартов, 2002 год
17. [ГОСТ 17.1.5.05-85](#) Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков от 25 марта 1985 г.// Контроль качества воды: Сб. ГОСТов. - М.: ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ", 2010 год
18. [ГОСТ 17.2.3.01-86](#) Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов от 10 ноября 1986 г. //М.: Стандартиформ, 2005 год

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

83

19. [ГОСТ 17.4.1.02-83](#) Охрана природы (ССОП). Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения от 17 декабря 1983 г.// Охрана природы. Почвы: Сб. ГОСТов. - М.: Стандартиформ, 2008 год
20. [ГОСТ Р 58486-2019](#) Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния от 13 августа 2019 г.// М.: Стандартиформ, 2019 год
21. [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#) Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб (с Поправками) от 01 июня 2018 г.// М.: Стандартиформ, 2018 год
22. [ГОСТ 17.4.3.04-85](#) Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения от 17 декабря 1985г.// Охрана природы. Почвы: Сб. ГОСТов. - М.: Стандартиформ, 2008 год
23. [ГОСТ 17.4.3.06-2020](#) Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ (с Поправками) от 06 октября 2020 г.// М.: Стандартиформ, 2020 год
24. [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#) Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа (с Поправками) от 17 апреля 2018г.// М.: Стандартиформ, 2018 год
25. [ГОСТ 17.4.4.03-86](#) Охрана природы (ССОП). Почвы. Метод определения потенциальной опасности эрозии под воздействием дождей от 10 ноября 1986 г.// Охрана природы. Почвы: Сб. ГОСТов. - М.: Стандартиформ, 2008 год
26. [ГОСТ 2761-84](#) Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора (с Изменением N 1) от 27 ноября 1984 г.// Контроль качества воды: Сб. ГОСТов. - М.: ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ", 2010 год
27. [ГОСТ 24849-2014](#) Вода. Методы санитарно-бактериологического анализа для полевых условий (с Поправкой) от 11 ноября 2014г.// М.: Стандартиформ, 2019 год
28. [ГОСТ 31861-2012](#) Вода. Общие требования к отбору проб от 01.2014 г.// М.: Стандартиформ, 2019 год
29. [ГОСТ 17.1.5.01-80](#) Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность (с Изменением N 1) от 24 июня 1980 г.// М.: ИПК Издательство стандартов, 2002 год
30. [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 от 28 января 2021г.// Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 05.02.2021, N 0001202102050027
31. [СанПиН 1.2.3685-21](#) Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания от 28 января 2021г.// Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 03.02.2021, N 0001202102030022.
32. [СанПиН 2.6.1.2800-10](#) Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения от 24 декабря 2010 г.// - М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011 год
33. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 N 10 "О введении в действие Санитарных правил и норм "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. [СанПиН 2.1.4.1110-02](#)" (зарегистрировано Минюстом России 24.04.2002, регистрационный N 3399);
34. [СП 47.13330.2016](#) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция [СНиП 11-02-96](#) (с Изменением N 1) от 30 декабря 2016г.// М.: Стандартиформ, 2017 год
35. [СП 11-102-97](#) Инженерно-экологические изыскания для строительства от 10 июля 1997 г.// М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997 год
36. [СП 502.1325800.2021](#) Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ от 16 июля 2021 г.// М.: ФГБУ "РСТ", 2021

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата

37. [СП 131.13330.2020](#) Строительная климатология [СНиП 23-01-99*](#) от 24 декабря 2020 г.// М.: Стандартинформ, 2021

38. Приказ Федерального агентства по рыболовству от [4.08.2009 г. № 695](#) (ред. от 22.12.2016) «Об утверждении Методических указаний по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»// Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 43, 26.10.2009

39. [СП 2.1.5.1059-01](#) «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ 25.07.2001 г.// Санитарные правила. - М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2001

40. Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от [01 декабря 2020 г N 999](#) «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»// Официальный интернет-портал правовой информации [www.pravo.gov.ru](#), 21.04.2021, N 0001202104210002

41. Методические указания 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко 2 июля 2008 г.;// М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009 год

42. Методические указания 2.6.1.2838-11 Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко 28 января 2011 г// М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011 год

43. Гольдберг В.М. «Гидрогеологические основы охраны подземных вод», т.1, М: Центр международных проектов, ГКНТ, 1984 г.

44. Ландшафты Республики Татарстан. Региональный ландшафтно-экологический анализ//Под редакцией профессора Ермолаева / Ермолаев О.П., Игонин М.Е., Бубнов А.Ю., Павлова С.В. – Казань: «Слово». – 2007. – 411 с.

45. Водные объекты Республики Татарстан. Гидрологический справочник. - Казань: ПИК «Идель-пресс», 2006. – 504 с.

46. Перечень сибирезвенных скотомогильников и биотермических ям, в отношении которых органы местного самоуправления муниципальных районов и городского округа "город Набережные Челны" наделяются государственными полномочиями. Утв. распоряжением КМ РТ от 21 апреля 2012 г. N 620-р) (с изменениями на 27 апреля 2013 года).

47. Схема территориального планирования Нурлатского муниципального района. ГУП «Татинвестгражданпроект», – Казань: – 2012 г: – 170с.

48. Генеральный план Елаурского сельского поселения, Нурлатского муниципального района «Татинвестгражданпроект», – Казань: – 2020 г

49. Генеральный план Тимерлекского сельского поселения, Нурлатского муниципального района «Татинвестгражданпроект» – Казань: – 2020 г

50. Ключевые орнитологические территории России. Том.1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. - Под. ред. Т.В.Свиридовой и В.А.Зубакина. М.: Союз охраны птиц России, 2000. Стр.438-439.

51. Правила землепользования и застройки муниципального образования «Бурметьевское сельское поселение» Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

52. Правила землепользования и застройки муниципального образования «Старочелнинское сельское поселение» Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

53. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации КА 22-3-ИГДИ. ООО «Проект МНК» Альметьевск 2023г.

54. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации КА 22-3-ИГМИ. ООО «Проект МНК» Альметьевск 2023г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

85

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

55. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации КА 22-3-ИГИ. ООО «Проект МНК» Альметьевск 2023г.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Приложение А 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»

1644090823-20240117-1526

(регистрационный номер выписки)

17.01.2024

(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 "Проект МНК"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1171690100834

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1644090823
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Проект МНК"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Проект МНК"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, 11, 33
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания» (СРО-И-026-02022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-026-001644090823-0135
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.10.2018
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, 12.10.2018	Да, 12.10.2018	Нет



1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

87

Согласовано

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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять 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	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
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
-----	--	-----

Согласовано

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

2



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

88

Приложение Б Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер
ООО «Проект МНК»

« 02 » февраля 2022 г.

Е.В. Ожередов

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

« 02 » февраля 2022 г.

А.Р. Хабибов

ЗАДАНИЕ на выполнение инженерных изысканий

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Архитектурно-строительное проектирование
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЗИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

89

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы; 12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений; 12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений; 12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	13.1 Целями 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. 13.2 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.
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации. 14.2 Задачи: 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.
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства. – при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию: – земельные ресурсы; – поверхностные и подземные воды; – приземный слой атмосферы; – растительный покров и животный мир, включая гидробионты. 15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы: – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; – временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

90

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства; - возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; - возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение поверхностных вод; - заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; - изменение условий питания заболоченных территорий; - нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; - проведении сварочных работ; - проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; - перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; - эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырубка лесов, кустарников; - изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; - временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; - изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; - вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; - шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов; – образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осаждения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов; – повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема
16	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1. Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задаанию на инженерные изыскания.
17	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).
18	Сведения о принятой системе координат и высот	18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.
19	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов: – объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ. – пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u> . Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность; – вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику; 19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования); 19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор; 19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профили. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / планово-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p> <p>19.8 Топографические планы созданные с нарушением требования п.5.1.20 <u>СП 47.13330.2016</u>, п.5.3.2.3 <u>СП 317.1325800.2017</u> подлежат обновлению в благоприятный период года.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 <u>ГОСТ 25100-2020</u>;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А <u>СП 14.13330.2018</u>);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 <u>СП47.13330.2016</u>, п.6.9, 4.2-4.5 <u>СП 11-102-97</u>), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p>

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

93

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения); - данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохранных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30СП 11-102-97, <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u>; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ <u>СП 11-102-97</u>; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съёмку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

94

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий; - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. <p>22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. <u>СП 47.13330.2016.</u></p> <p>22.3 Представляемые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюдаемую высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затопляемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

95

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инженерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	28.1 В результате выполненных работ, должны быть представлены технические отчеты согласно требованиям СП 47.13330.2016, с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *.dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности в срок до 28.02.2022 г.).
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»; - ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских по-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

96

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>селений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";</p> <ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристика проектируемых сооружений.

ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»

 А.В. Арсланов

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

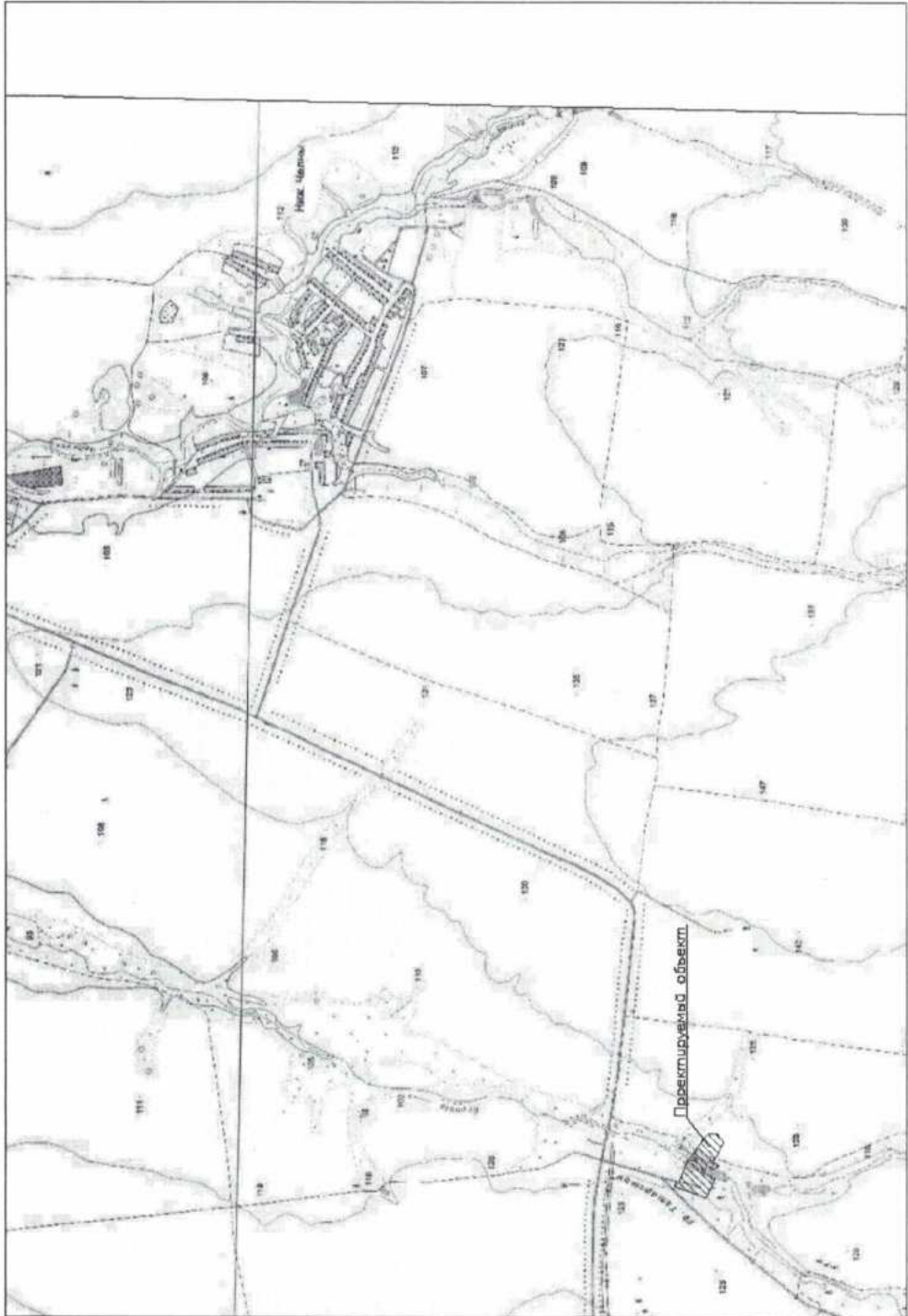
Лист

97

Согласовано			

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

Приложение 1. Схема генерального плана
Схема размещения УППН Светлоозерского нмр



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014	Код	Наименование	Код	Назначение	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на безопасность	Возможность опасных природных явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производственным	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
	Код	Наименование											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, стальные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нормальный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, стальные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нормальный
Площадка пугевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, стальные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нормальный
Насос ЦНСАН-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Нет	Нет	Нет	Повышенный
Насос ЦНСАН-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Нет	Нет	Нет	Повышенный
Насос А23В63/25-45/6,3	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Нет	Нет	Нет	Повышенный
Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нет	Нет	Нет	Нормальный

Согласовано	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

99

Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная дренажная V=50м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора нефти V=5 м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Согласовано	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Согласовано	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=8,2м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=63м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

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

Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная (конденсаторный сборник) V=12,5м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Установка дозирования реагента	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор фазельный 1000-1 V=4м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Контрольно-пусковой пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Да	Нормальный

15

Средства контроля и розжига	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Узел учета воды Амировского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Факел	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Блок хранения пенообразователя и пеноинвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	Д	Нет	Нормальный

Согласовано	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

103

16

Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	Нет	Нет	Нормальный
Помещение инструменталки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Молниевод, Флюгер, Радиомачта	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка задвижки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Совмещенная трубо-кабельная эстакада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Согласовано		

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

104

Приложение 3

Технические характеристики проектируемых сооружений

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс ответственности здания (сооружения)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: (ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный)	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на естественном основании (ленточные, плитные, на опорах)	Предполагаемая нагрузка на фундамент						Прочие особенности сооружения (наличие морских технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допуск каменные величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	плитный, кН/м ²	на отдельных опорах, кН	на одну свая, 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
1	Площадка шурфов	20,8x8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
2	Площадка насосных агрегатов	14,5x12,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
3	Площадка путевых подогревателей	18,3x14,3	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
4	Насос ЦНСАн-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
5	Насос ЦНСАн-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
6	Насос А23В63/25-45/6,3	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
7	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
8	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
9	Емкость подземная дренажная V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
10	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-

Согласовано	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Модок	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

105

11	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м3	11,5х2,4	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-3,8	-	-	-	-	-	-
12	Емкость подземная дренажная V=50м3	8,5х2,8	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-4,1	-	-	-	-	-	-
13	Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	2,8х1,6	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-3,5	-	-	-	-	-	-
14	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	2,9х2	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-3,5	-	-	-	-	-	-
15	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	9,3х3	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-4,5	-	-	-	-	-	-
16	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-3,0	-	-	-	-	-	-
17	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-3,0	-	-	-	-	-	-
18	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-3,0	-	-	-	-	-	-
19	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	-3,0	-	-	-	-	-	-
20	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	14х2,4	II	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-3,0	-	-	-	-	-	-
21	Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м3	4,3х2	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-3,4	-	-	-	-	-	-
22	Установка дозирования реагента	1,2х0,6	I	-	Ж/б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,15	-	-	-	-	-	-
23	Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	5,5х1	I	-	столбчатый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,0	-	-	-	-	-	-
24	Контрольно-пропускной пункт	3х3	II	1	Ж/б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,15	-	-	-	-	-	-

Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

106

Ивн. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Согласовано	

25	Средства контроля и розжига	4,7x3	I	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Узел учета воды Амировского водовода	2x2	II	1	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Площадка налива автоцистерн	14x3,8	II	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Устройство верхнего налива АСН-100	2,7x 0,85	I	-	столбчатый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
35	Факел	1,2x1,2	I	-	столбчатый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-
36	Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	9x6	II	1	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
37	Здание хранения хозяйственного инвентаря	3x2	II	1	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
38	Помещение инструментальных талки	3x2	II	1	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
39	Молниеотвод, Флюгер, Радиомачта	0,2x 0,38	II	-	Ж/Б стойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6
40	Площадка задвижки	2x2	II	1	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
41	Совмещенная трубокабельная эстакада	-	I	-	столбчатый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
42	Подпорная стенка каре РВС	135x0,6	II	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70

Согласовано	

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

№п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протя- жен- ность, км	Предпола- гаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, ке- рамика, чугун, алюми- ниевая или свинцовая обо- лочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основа- ния (на опо- рах, сваях, в грунте, т.е. естествен- ное)
1	3	4	5	6	7	8	9
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	-3,0 (по эс- такаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нмр - БГ	0,1	-3,0 (по эс- такаде)	Сталь	Ду 114 Не более 12	на опорах
45	ВЛ-10 кВ	ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах
46	ВЛ-10 кВ	ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ООО «Проект МНК»

В. Ожередов
« 09 августа » 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

А.Р. Хабибов
« 09 августа » 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение инженерных изысканий

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Реконструкция
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЭИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

109

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы; 12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений; 12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений; 12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	13.1 Целями 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. 13.2 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.
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации. 14.2 Задачи: 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.
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства. – при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию: – земельные ресурсы; – поверхностные и подземные воды; – приземный слой атмосферы; – растительный покров и животный мир, включая гидробионты. 15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы: – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; – временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

110

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства; - возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; - возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение поверхностных вод; - заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; - изменение условий питания заболоченных территорий; - нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; - проведении сварочных работ; - проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; - перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; - эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырубка лесов, кустарников; - изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; - временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; - изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; - вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; - шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

Согласовано				

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осаждения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема</p>
16	<p>Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)</p>	<p>16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1.</p> <p>Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задаанию на инженерные изыскания.</p>
17	<p>Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений</p>	<p>17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундамента и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).</p>
18	<p>Сведения о принятой системе координат и высот</p>	<p>18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.</p>
19	<p>Требования к инженерно-геодезическим изысканиям</p>	<p>19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ. – пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u>. Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность; – вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику; <p>19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования);</p> <p>19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор;</p> <p>19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);</p>

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

112

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профиля. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / плано-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл. Б.24 <u>ГОСТ 25100-2020</u>;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А <u>СП 14.13330.2018</u>);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 <u>СП47.13330.2016</u>, п.6.9, 4.2-4.5 <u>СП 11-102-97</u>), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p> <p>- данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения);</p>

Согласовано				

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохраных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30СП 11-102-97, ГОСТ 17.4.3.01-2017; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ СП 11-102-97; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съемку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	<p>22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

114

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. 22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. СП 47.13330.2016. 22.3 Представляемые материалы: <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затопляемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ. 26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инже-

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

115

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		нерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	28.1 В результате выполненных работ, должны быть представлены технические отчеты согласно требованиям СП 47.13330. 2016, с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms. Office, графическую в формате - *.dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности).
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»; - ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - 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";

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

116

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах»; - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства»; - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристика проектируемых сооружений.
4. Разбивочный план

ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»



А.В. Арсланов

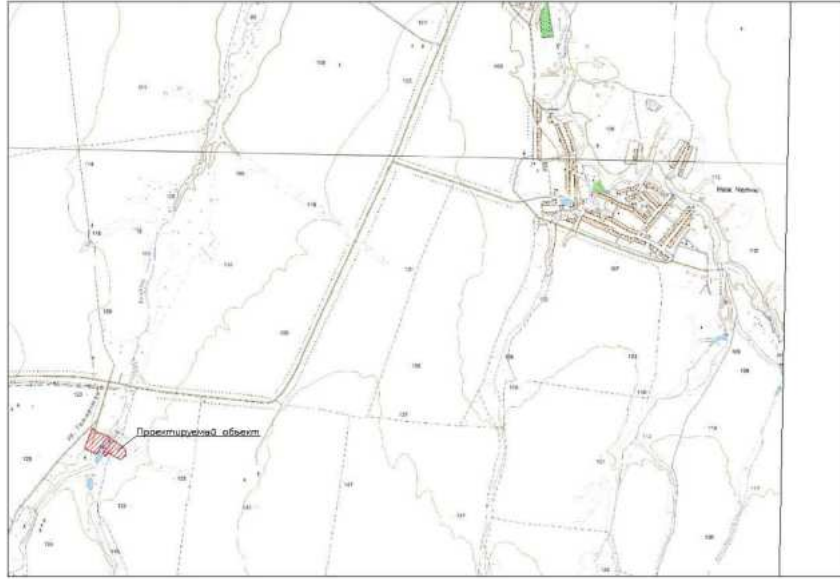
Согласовано						
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

117

Схема размещения УППН Светлозерского нпр



Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		6	7	8	9	10	11
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3 (2 шт.)	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Уровень ответственности

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей

Пожарная и взрывопожарная опасность

Принадлежность к опасным производственным объектам

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на безопасность

Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)

Классификация по ОК 029-2014

Код

Наименование

Код

Назначение

6

7

8

9

10

11

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Согласовано	

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

Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос внутренней перекачки (2 шт.)	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Площадка пугевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Шурф (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Согласовано	

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

Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3 (4 шт.)	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная (конденсато-сборник) V=12,5м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Изм.	Колуч	Лист	Модок	Подп.	Дата

Согласовано		

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

Блок хранения пенообразователя и пожарного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Помещение инструменталки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	В4	Нет	Нормальный
Площадка ТБО	220.42.99.19.112	Площадки производственные с покрытиями	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Да	Нормальный
Контрольно-пусковой пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Да	Нормальный
Узел учета воды Амурского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления) (2 шт.)	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка задвижки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос внутренней перекачки	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос внешней откачки	330.28.13.13.120	Насосы винтовые	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Молниотвод Н=30,5 м (2 шт.)	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

122

15

Согласовано			

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

Молниеотвод H=14,0 м	-	-	-	-	-	-	-	Нет	Нет	Нормальный
Молниеотвод H=16,0 м	-	-	-	-	-	-	-	Нет	Нет	Нормальный
Совмещенная эстакада	220.25.11.23.131	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Приложение 3

Технические характеристики проектируемых сооружений

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс ответственности здания (сооружения)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: (ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный)	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундаментов на естественном основании (ленточные, плитные, на опорах)	Предполагаемая нагрузка на фундамент						Прочие особенности сооружения (наличие морских технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допуски на каменные величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой	
								ленточный, кН/м	ж/б основание, кН/м ²	на отдельных опорах, кН	на одну сваю, кН	на куст свай, кН	на свайное поле, кН			
1	Площадка налива автоцистерн	14х3,8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-	-
	Устройство верхнего налива АСН-100	2,7х0,85	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	5	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная дренажная V=50м ³ (2 шт.)	8,5х2,8	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15х3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м ³	2,9х2	I	-	Ленточный	-	-3,5	40	-	-	-	-	-	-	-	-
	Сепаратор фекальный 1000-1 V=4м ³	5,5х1	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	50	-	-	-	-	-	-
	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м ³	11,5х2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-

Согласовано		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

124

Согласовано	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Площадка насосных агрегатов	14,5х12,5	II	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Насос внутренней перекачки (2 шт.)	2,5х0,8	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка путевых подогревателей	18,3х14,3	II	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка шурфов	20,8х8	II	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Шурф (2 шт.)	-	II	-	забетонированная труба	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3 (4 шт.)	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	14х2,4	II	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	9,3х3	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м3	4,3х2	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	2,8х1,6	I	-	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Блок хранения пенообразователя и пожарного инвентаря	9х6	II	1	Ленточный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Помещение инструменталки	3х2	II	1	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Здание хранения хозяйственного инвентаря	3х2	II	1	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка ТБО	9х1,75	II	-	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Контрольно-пропускной пункт	3х3	II	1	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Узел учета воды Амировского водовода	2х2	II	1	Ж/Б основание	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

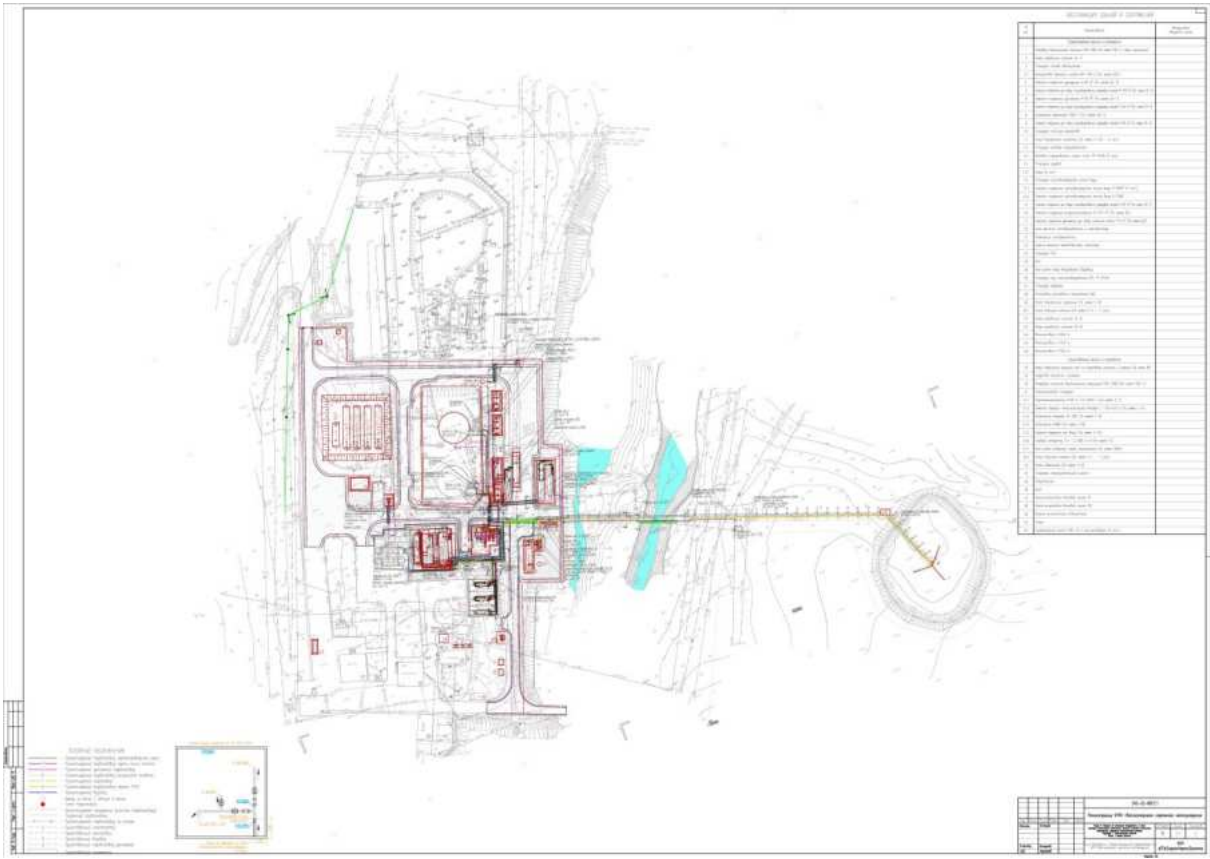
Согласовано	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Площадка под электрооборудование (ТП, станция управления)	6x5,25	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-
Площадка задвижки	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	5	-	-	-	-
Насос внутренней перекачки	2,5x0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-
Насос внешней откачки	2,5x0,8	I	-	Ленточный	-	-1,5	10	-	-	-	-	-
Площадка шкафов управления насосами	9x1,75	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-
Молниеотвод Н=30,6 м (2 шт.)	1x1	II	-	На отдельных опорах	-	-4,0	-	-	20	-	-	-
Молниеотвод Н=14,0 м	0,4x0,4	II	-	На отдельных опорах	-	-3,2	-	-	5	-	-	-
Молниеотвод Н=16,0 м	0,4x0,4	II	-	На отдельных опорах	-	-3,2	-	-	5	-	-	-
Подпорная стенка каре РВС	135x0,6	II	-	Ленточный	-	-2,0	-	70	-	-	-	-
Совмещенная эстакада	-	I	-	На отдельных опорах	-	-2,0	-	-	20	-	-	-

№ пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, керамика, чугун, алюминиевая или свинцовая оболочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основания (на опорах, сваях, в грунте, т.е. естественное)
1	3	4	5	6	7	8	9
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нмр - БГ	0,1	-3,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 12	на опорах
45	кабель	Ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5	медный кабель	-	на опорах
46	кабель	Ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5	медный кабель	-	на опорах



Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Приложение В Программа производства инженерно-экологических изысканий

Общество с ограниченной ответственностью



СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018

Заказчик - ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Согласовано:
Заместитель генерального директора по
капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

[Signature]
« 10 » апреля 2022г.
А.Р. Хабибов
КАНЦЕЛЯРИЯ
ИНН 1644015713

Утверждаю:

Главный инженер

ООО «Проект МНК»

[Signature]
« 10 » апреля 2022г.
Е.В. Ожередов

Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Альметьевск, 2022

Согласовано			

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

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Содержание

1 Общие сведения 3

2 Оценка изученности территории..... 7

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ 9

3.1 Описание местоположения и техногенных условий 9

3.2 Климат 9

3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия 10

3.4 Геологические условия 10

4 Состав и виды работ, организация их выполнения 11

4.1 Виды и объемы работ..... 11

4.2 Методика выполнения работ 12

4.2.1 Маршрутные обследования 12

4.2.2 Оценка радиационной обстановки 12

4.2.3 Геоэкологическое опробование почвогрунтов 12

4.2.4 Опробование донных отложений водных объектов 13

4.2.5 Опробование подземных и поверхностных вод 13

4.2.6 Оценка состояния атмосферного воздуха 14

4.2.7 Лабораторные работы 14

4.2.8 Камеральные работы 14

5 Контроль качества и приемка работ 17

6 Используемые нормативные документы 18

7 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ 20

8 Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления 21

Согласовано			

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР			
						Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
						Программа на производство инженерно-экологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
							 ПРОЕКТ МФК		

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1 Общие сведения

Наименование объекта: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Основанием для производства работ послужили:

- Задание на проектирование и Задание на производство инженерных изысканий, утверждённое заместителем генерального директора по капитальному строительству ЗАО «Предприятие Кара Алтын». Хабибовым А.Р.

Наименование и местоположение Заказчика: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.

Наименование и местоположение Исполнителя: ООО «Проект МНК», 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля д.11, оф.33, тел.: (8553) 300-463, электронный адрес: mnkprojekt@yandex.ru. Почтовый адрес: г. Альметьевск, ул. Ленина, дом 60, а/я 104.

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-026-02022010 № 135 от 12.10.2018 г. Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания». ООО «Проект МНК» выполняет работы по инженерно-экологическим изысканиям на основании Выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 1908 от 31.03.2022г., которая подтверждает право выполнять инженерные изыскания.

Целью инженерно-экологических изысканий является 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.

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации включают:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства, фоновые характеристики загрязнения;
- определение границ предполагаемой зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- выявление районов экологического неблагополучия, наиболее острых экологических ситуаций и техногенной пораженности территории;
- прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния при строительстве и эксплуатации;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также предложения к программе локального экологического мониторинга;
- размещение рекреационных объектов в зоне влияния;
- данные о современном и перспективном хозяйственном использовании территории, ООПТ и ограничениях по природопользованию.

Идентификационные сведения об объекте: Согласно приложения 2 Технического задания

Вид градостроительной деятельности: Архитектурно-строительное проектирование.

Этап выполнения инженерных изысканий: Инженерно-экологические изыскания

Краткая техническая характеристика объекта: (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружений) согласно приложения 3 Технического задания

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

2

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

130

Согласовано					
	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		
	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.
	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Колуч	Лист
Изм.	Колуч	Лист

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок 16:32:030403:1438,

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 1438

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1437,

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 1437, Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1436

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:39

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 39

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для производственных и непроизводственных целей

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:030403:11

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 11

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для обустройства объектов нефтедобычи (площадка ДНС-1)

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:030403:1492

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
							3

Согласовано							
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
							3

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							131

5

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1846

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности:-

Земельный участок 16:32:040601:282

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:040601:49

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Новоиглайкинское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: в целях размещения дожимной насосной станции и объектов ее обустройства

Форма собственности: -

Многоконтурный земельный участок 16:32:040601:281

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинского сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:040601:283

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

4

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

132

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

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

Изн.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

Изн.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

6

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:040601:1

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, СПК Рассвет

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для обустройства нефтяных скважин (факел)

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:030403:1491

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок в составе ЕЗП 16:32:030403:969

Кадастровый номер ЕЗП: 16:32:000000:440

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, х-во СХК Киекле

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: -

по документу: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Собственность публично-правовых образований

Земельный участок 16:32:030403:1845

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: -

Пересечение водных объектов: Проектом предусмотрено пересечение р. Бурейка газопроводом низкого давления, отводящим попутный газ на факел аварийного сжигания. Проектируемые сооружения затрагивают водоохранную зону и прибрежную защитную полосу.

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

5

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

133

Согласовано			

Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№доку	Подп.	Дата

2 Оценка изученности территории

Анализ имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов) позволяет говорить о достаточно хорошей изученности рассматриваемой территории. Согласно п. 4.12 СП 11-103-97 наличие в районе расположения объекта строительства систематических наблюдений за характеристиками климата позволяет охарактеризовать степень гидрометеорологической изученности территории как «изученная».

Спутниковые снимки высокого разрешения на участок изысканий имеются на общедоступных сервисах Google Earth, Google Maps, Яндекс.Карты, Bing Maps.

Изученность экологических условий района изысканий определяется наличием следующих материалов:

- ответы специально уполномоченных государственных органов, министерств и ведомств, осуществляющих экологические исследования;
- инженерно-экологические изыскания прошлых лет;
- объекты-аналоги, функционирующие в сходных ландшафтно-климатических и геолого-структурных условиях.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, растительности и животного мира, включая редкие виды животных и растений, памятников природы территории изысканий были использованы Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ, Государственный реестр ООПТ в РТ, информационный сборник «Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан». Так же будут изучены данные из Схемы территориального планирования, Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, Генеральный план Бурметьевского и Старочелнинского сельских поселений Нурлатского муниципального района РТ.

Почвенный покров, растительный и животный мир, ландшафты участка изысканий, состояние почво-грунтов и подземных вод, радиационная обстановка непосредственно на участке изысканий изучаются в рамках настоящих инженерно-экологических изысканий с использованием фондовых материалов.

Геологическое строение участка изучается в рамках инженерно-геологических изысканий по настоящему объекту, а также по фондовым материалам.

Будут собраны, обработаны и систематизированы фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: УГМС РТ, Министерства лесного хозяйства РТ, Министерства экологии и природных ресурсов РТ, Министерства культуры РТ, Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Управления Роспотребнадзора по РТ.

Для описания состояния хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории Республики Татарстан будет использован государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологическом благополучия населения в Республике Татарстан в 2022г».

Для описания состояния почв на территории Республики Татарстан – «Ежегодник. Загрязнения почв Российской Федерации токсинами промышленного происхождения в 2022 г».

Данные о заболеваемости населения по Республики Татарстан будут приведены по материалам официального сайта Управления Роспотребнадзора Республики Татарстан (www.16.rospotrebnadzor.ru).

Метеорологическая изученность

При написании будут использованы данные систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, проводимых ФГБУ «УГМС РТ» и филиала ФГБУ Приволжское УГМС. Для

Согласовано			

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

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

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

						КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
							6

						КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							134

оценки климатических условий района работ использованы ранее полученные данные о состоянии атмосферного воздуха по материалам наблюдений ближайшей к территории изысканий метеостанции МС «Чулпаново», в 32 км западнее и МС «Димитровград», в 88 км юго-западнее территории изысканий.

В соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению, позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Сведения о ближайшей к участку изысканий метеорологической станции представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Сведения о ближайшей метеорологической станции

Метеорологические станции						
№	Станция	Высота, м БС	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			Широта	долгота	начало	конец
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Чулпаново	76	54° 30'	50° 24'	1929	действует
2	Димитровград	72	54° 14'	49° 36'	1924	действует

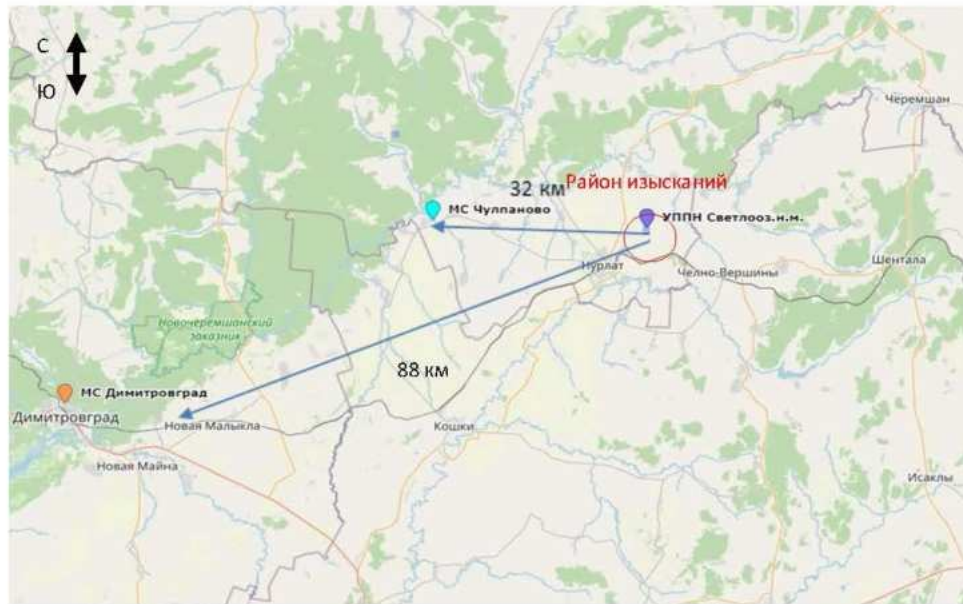


Рис. 1.1 - Схема размещения метеорологических станций и участка изысканий

Согласовано

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-ППР					Лист
					7

КА.22-3-ИЭИ-Т					Лист
					135

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

3.1 Описание местоположения и техногенных условий

Территория Нурлатского муниципального района расположена в Западном Закамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой невысокую равнину, расчлененную речными долинами. Низменное Западное Закамье в пределах исследуемого района совпадает с южной частью Мелекесской и Казанско-Кожимской впадин. В пределах Нурлатского муниципального района выделены два основных типа рельефа: низкие четвертичные слаборасчлененные территории верхних террас и пониженные слаборасчлененные пермские равнины на основе большого тектонического прогиба. Территория сельского поселения представляет собой равнину, расчлененную речными долинами, балками и оврагами.

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер. Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р. Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р. Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УППН.

Район изысканий располагается в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, широколиственной, типичной и южной лесостепной ландшафтных подзон. Поселение относится к Малочеремшанскому ландшафтному району.

Исследуемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов. Растительность на территории изысканий представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах, зарослями ивы и камышовой растительностью вдоль реки Бурейка.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения.

3.2 Климат

По строительно-климатическому районированию в соответствии с СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» проектируемая территория относится к климатическому подрайону I В.

Оценка параметров климата поселения выполнена по данным СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» для близлежащего населенного пункта (г. Бугульма).

Среднегодовая температура воздуха составляет 3,3 °С.

Среднегодовое количество осадков – 523 мм.

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

8

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

136

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

	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
	Инв. № подл.				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

На территории поселения преобладают ветры южного и юго-западного направлений.
Среднегодовая скорость ветра составляет 3,7 м/сек

Таблица 3.2.1 – Климатические параметры г. Бугульма. (СП 131.13330.2020«Строительная климатология»).

Абсолютная минимальная. Т воздуха, °С	-47
Абсолютная максимальная Т воздуха, °С	39
Количество осадков за ноябрь-март, мм	147
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	376
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Годовая температура воздуха, °С	3,3

Район изысканий располагается в зоне низкого климатического потенциала загрязнения атмосферы, значения которого изменяются в пределах от 1,8 до 2,4.

3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия

Территория Нурлатского муниципального района расположена в центральной части Волго-Сурского артезианского бассейна, в составе второго гидрогеологического района. Второй гидрогеологический район (II) располагается в зоне сочленения Мелекесской и Казанско-Кожимской впадин, заложенных еще в контурах структур кристаллического фундамента.

В Нурлатском муниципальном районе используют подземные воды преимущественно уржумских отложений, однако в юго-западной части района эксплуатируются и неогеновые отложения. Редко вдоль долин рек используются водоносные горизонты казанских отложений.

В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым для Государственного водного кадастра, территория района расположена в пределах Восточно-Русского сложного артезианского бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну второго порядка.

В орографическом и геоморфологическом отношении район изысканий представляет собой террасы долины р. Большой Черемшан с развитой речной и балочно-овражной сетью, а также пойменные участки по трассе коммуникаций.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена основной водной артерией – р. Большой Черемшан, ее притоками р. Челнинка и руч. Бурейка.

Проектом предусмотрено пересечение р. Бурейка газопроводом низкого давления, отводящим попутный газ на факел аварийного сжигания.

3.4 Геологические условия

В геологическом строении территории сельского поселения на глубину, влияющую как на условия проектирования и строительства, так и эксплуатацию инженерных сооружений, принимают участие пермские, неогеновые и четвертичные отложения. Наибольшее развитие получили неогеновые и четвертичные породы. Менее распространенными являются верхнепермские отложения.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
							9

Согласовано							
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм.	Колуч
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм.	Колуч

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Виды и объемы работ.

Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

Инженерно-экологические изыскания включают в себя:

- Предполевые камеральные работы (изучение материалов изысканий прошлых лет, предполевое дешифрирование аэрокосмических материалов, составление программы производства работ).

- Полевые работы.

- Лабораторные работы.

- Камеральная обработка данных полевых и лабораторных работ.

Составление технического отчета с соответствующими графическими материалами.

Состав изыскательских работ определен в соответствии с возможным увеличением техногенного воздействия на окружающую среду в процессе строительных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемых объектов.

Составление технического отчета с соответствующими графическими материалами согласно п.4.1 СП 11-103-97.

В рамках инженерных изысканий:

- определить наличие/отсутствие ООПТ федерального, регионального и местного значения с получением соответствующих документов из уполномоченных органов;

- определить наличие/отсутствие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки;

- определить наличие/отсутствие объектов историко-культурного наследия под участком предстоящей застройки;

- получить сведения о наличии/отсутствии скотомогильников;

- получить сведения о редких и охраняемых видах животных и растений, распространенных на данной территории;

- получить сведения о наличии свалок/полигонов захоронения твердых бытовых отходов;

- получить сведения о наличии (отсутствии) в районе производства работ источников водоснабжения и их охранных зон.

В составе инженерно-экологических изысканий выполнить следующие виды работ:

- рекогносцировочное инженерно-экологическое обследование;

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;

- оценку загрязненности атмосферного воздуха и геоэкологическое опробование почвогрунтов, подземных вод (при наличии);

- лабораторные химико-аналитические исследования;

- исследование и оценку радиационной обстановки;

- изучение растительности и животного мира;

- камеральную обработку материалов и составление отчета.

Согласовано			

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИЭИ-ПР						Лист
												10
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата							

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т						Лист
												138

4.2 Методика выполнения работ

4.2.1 Маршрутные обследования

При маршрутном обследовании площадки осуществить обход территории с целью уточнения ландшафтных условий, выявления возможных источников загрязнения почв, подземных вод, выявления фактических визуальных признаков загрязнения территории (наличия пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, несанкционированных свалок бытовых отходов, источников резкого химического запаха).

Полевые работы включают в себя: обследование и натурную заверку результатов предполевого дешифрирования космических снимков, маршрутные наблюдения и покомпонентное описание природной среды.

При обследовании растительного покрова дается общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений.

В ходе маршрутных исследований животного мира выполняется сбор данных о видовом разнообразии животных, дается характеристика и общая оценка состояния популяции функционально значимых, мигрирующих видов. Особое внимание уделяется редким и охраняемым видам животных.

4.2.2 Оценка радиационной обстановки

Оценку радиационной обстановки проводят в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, а именно:

- маршрутную гамма-съемку производят с использованием поисковых радиометров с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения;

- измерение мощности дозы гамма-излучения (МД ГИ) с использованием дозиметров в контрольных точках, которые должны располагаться равномерно по территории участка. Измерения МД ГИ в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли;

- определение содержания природных и техногенных радионуклидов в почвах в лабораторных условиях.

В связи с отсутствием помещений с постоянным пребыванием людей определение плотности потока радона с поверхности земли не требуется.

4.2.3 Геоэкологическое опробование почвогрунтов

Пробы отобрать с поверхностного слоя (0-0,3 м) методом конверта (объединенная проба из 5 точечных). Отбор проб произвести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017.

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 2 суток при условии, что температура хранения их не превышала 4 °С. Допускается анализ проб на яйца биогельминтов в течение 7 суток и на яйца

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

11

Изм. Колуч Лист Недок Подп. Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

139

Изм. Колуч Лист Недок Подп. Дата

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

13

геогельминтов - в течение 1 месяца при условии, что хранение исключает высыхание и развитие личинок в яйцах гельминтов.

Количество и расположение проб, а также расстояние между пробами устанавливается в зависимости от вида и назначения проектируемого объекта, природно-техногенных условий района и стадии проектно-изыскательских работ.

Номенклатура показателей, определяемых в почвах, согласно СанПиН 1.2.3685-21 включает: рН, тяжелые металлы (свинец, медь, никель, цинк, кадмий, ртуть, мышьяк), бенз(а)пирен и нефтепродукты. Степень загрязнения оценивается по суммарному показателю химического загрязнения Zс.

4.2.4 Опробование донных отложений водных объектов

Отбор проб произвести согласно ГОСТ 17.1.5.01-80.

Номенклатура показателей, определяемых в почвах, согласно СанПиН 1.2.3685-21 включает: рН водной вытяжки, Никель (валовые формы), Цинк (валовые формы), Свинец (валовые формы), Медь (валовые формы), Кадмий (валовые формы), Мышьяк (кислоторастворимые формы), Ртуть (валовые формы), Нефтепродукты, Бенз(а)пирен.

При отборе проб необходимо производить одновременный отбор пробы воды (особенно из придонного слоя) для сравнения содержаний изучаемого загрязняющего вещества в воде и донных отложениях.

4.2.5 Опробование подземных и поверхностных вод

В комплексе с инженерно-геологическими изысканиями провести отбор проб подземной воды из первого от поверхности водоносного горизонта.

Отбор проб поверхностных вод провести из всех находящихся в непосредственной близости водотоков.

Необходимые объемы образцов, требования к качеству (вещественному составу, чистоте, стерильности, герметичности) устройств и емкостей для отбора и хранения образцов, использование консервантов, условия транспортировки и хранения (например, в замороженном виде, в темноте и тд), устанавливаются по согласованию с аналитической лабораторией, в которой будут производиться анализы, в соответствии с требованиями и допусками используемых методик анализов и нормативных документов (ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.5.01-80). Особое внимание уделяется соблюдению максимально рекомендуемых сроков хранения проб природных вод (ГОСТ 31861-2012).

Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ Р 56237-2014, ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31861-2012.

Отбор проб воды

Место выемки пробы воды определяется в зависимости от характера водоемного источника и цели исследования. Перед отбором пробы бутылку не менее двух раз ополаскивают водой, подлежащей исследованию.

Пробу воды с намеченной глубины отбирают батометром. Допускается отбор проб воды бутылкой. Бутылку закрывают пробкой, к которой прикреплен шнур, и вставляют в тяжелую оправу или к ней подвешивают груз на тросе (шнуре, веревке). Бутылку устанавливают на намеченной глубине, пробку вынимают с помощью шнура. Пробу воды с небольшой глубины (особенно зимой) отбирают шестом с прикрепленной к нему бутылкой.

Бутылку заполняется водой до верха. Перед закрытием бутылки пробкой верхний слой воды сливается так, чтобы под пробкой оставался небольшой слой воздуха.

При отборе пробы составляется сопроводительный документ, прилагаемый в копии к анализу.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
							12

Согласовано			

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							140

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

140

Таблица 4.2.1 Виды и объемы выполненных изыскательских работ *

№№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Кол-во	Категория сложности
1.	Сбор и обработка архивных материалов	п.м цифры		II
2.	Инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование	км	3	
3.	Маршрутные наблюдения при составление инженерно-экологической карты	км	3	II
4.	Отбор проб:			
5.	- почв на бактериологический анализ	проба	5	
6.	- почв на гельминтологический анализ	проба	5	
7.	- почв на химический анализ	проба	5	
8.	- почво-грунтов на содержание естественных радионуклидов	проба	5	
9.	Обор проб речной воды	проба	1	
10.	-донных отложений на бактериологический анализ	проба	1	
11.	-донных отложений на гельминтологический анализ	проба	1	
12.	- донных отложений на химический анализ	проба	1	
13.	донных отложений на содержание естественных радионуклидов	проба	1	
14.	Отбор подземной воды, в рамках инженерно-геологических изысканий	проба	В рамках ИГИ	
15.	- агрохимический анализ почвы 0-30 см	проба	1	
16.	- агрохимический анализ почвы 30- 50см	проба	1	
17.	- агрохимический анализ почвы от 50см и более	проба	1	
18.	Лабораторные работы			
	- химический анализ почвы	проба	5	
	- бактериологический анализ почвы	проба	5	
	- гельминтологический анализ почвы	проба	5	
	-определение естественных радионуклидов	проба	5	
	- агрохимический анализ почвы 0-30 см	проба	1	
	- агрохимический анализ почвы 30- 50см	проба	1	
	- агрохимический анализ почвы 50см и далее	проба	1	
	- химический анализ донных отложений	проба	1	
	- бактериологический анализ донных отложений	проба	1	
	- определение естественных радионуклидов в донных отложениях	проба	1	
	- гельминтологический анализ донных отложений	проба	1	
	- химический анализ воды поверхностной (речной)	проба	1	
	- подземные воды, в рамках инженерно-геологических изысканий	пробы	В рамках ИГИ	

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

14

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

142

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

Изм. Колуч Лист №док Подп. Дата

№№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Кол-во	Категория сложности
19.	Радиационное обследование участка изысканий	га	3	
20.	Измерение плотности потока радона/ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений	га	0,03	
21.	Определение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	справка	1	-
22.	Камеральные работы: - обработка полевых материалов и лабораторных исследований; - анализ данных производственного контроля; - составление карт.	комплект	1	-
23.	Составление программы и технического отчета	отчет	1	
		программа	1	

* В ходе выполнения инженерных изысканий в программе могут быть внесены изменения и дополнения, продиктованные особенностью местных условий, все изменения и дополнения предварительно согласовываются с Заказчиком.

Согласовано			

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
КА.22-3-ИЭИ-ППР					Лист
					15
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							143

5 Контроль качества и приемка работ

Контроль и приемка работ оформляются соответствующими актами полевого приемочного. Для обеспечения качества инженерных изысканий произвести контроль качества. Целью контроля качества инженерных изысканий является выявление и предотвращение, путем принятия своевременных мер, случаев некачественного выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ, их несоответствия ТЗ, программе инженерных изысканий и требованиям нормативных документов.

Контроль полевых и камеральных работ следует осуществлять в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания (внутренний контроль). Внутренний контроль выполняется организацией-исполнителем работ и включает все виды контроля.

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
							16

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							144

6 Используемые нормативные документы

Документ	Наименование
СП 47.13330.2016	«СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
СП 11-102-97	Инженерно-экологические изыскания для строительства
СП 482.1325800.2020	Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
СП 131.13330.2020	Строительная климатология СНиП 23-01-99*
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
ГОСТ 17.0.0.01-76	Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения
ГОСТ 17.1.1.03-86	Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований
ГОСТ 17.1.1.04-80	Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования
ГОСТ 17.1.2.04-77	Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов
ГОСТ 17.1.3.05-82	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами
ГОСТ 17.1.3.10-83	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при транспортировании по трубопроводу
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.1.4.01-80	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах
ГОСТ 17.1.5.01-80	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность
ГОСТ 17.1.5.05-85	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков
ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
ГОСТ 17.4.1.02-83	Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения
ГОСТ Р 58486-2019	Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния
ГОСТ 17.4.3.01-2017	Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.4.3.04-85	Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения
ГОСТ 17.4.3.06-86	Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ
ГОСТ 17.4.4.02-2017	Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
ГОСТ 17.4.4.03-86	Охрана природы. Почвы. Метод определения потенциальной опасности эрозии под воздействием дождей
ГОСТ 2761-84	Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора
ГОСТ 24849-2014	Вода питьевая. Полевые методы санитарно-микробиологического анализа

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

17

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

145

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

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Документ	Наименование
ГОСТ 31861-2012	Межгосударственный стандарт. Вода. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.1.5.01-80	Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность (с Изменением N 1)
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
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
СанПиН 2.1.4.1110-02	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Издание 7.
73-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года)	Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации
136-ФЗ от 25.10.2001 (с изменениями на 2 июля 2021 года)	Земельный кодекс Российской Федерации
74-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года)	Водный кодекс Российской Федерации
201-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года)	Лесной кодекс

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

18

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

146

Изм. Колуч Лист №доку Подп. Дата

7 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Все запланированные виды инженерно-экологические изысканий с радиационным обследованием проводятся с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
							19

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							147

8 Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, соответствующие требованиям нормативных документов о составе проектной документации.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканиях выдается в бумажном виде – в 1 (одном) экземплярах, в электронном виде – в 1 (одном) экземпляре, содержащий файлы в редактируемом (dwg) и не редактируемом (pdf) формате.

Сроки выполнения работ: Согласно календарному плану.

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
							20

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							148

Приложение Г Климатические характеристики

Климатическая справка от ФГБУ «УГМС РТ» № 10/3257 от 18.11.2021 г.

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

18.11.2021 № 10/3257
На № 890/21 от 03.11.2021 г.

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
И. А. Мустафину

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 «Нефтегазизыскания» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/1023 от 15.11.21) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Чулпаново для разработки выполнения инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий. Климатические характеристики рассчитаны за период 1991-2020 гг.

Климатические характеристики

1. Среднемесячная и годовая температура воздуха (°C):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,2	-11,5	-5,0	5,5	13,9	17,8	19,9	17,6	11,8	5,0	-2,9	-9,2	4,3

2. Среднемесячное и годовое количество осадков (мм):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
28,0	23,1	26,3	29,5	37,1	62,0	51,9	51,2	45,5	44,3	36,5	33,5	468,8

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3,9	3,9	3,7	3,6	3,4	2,8	2,4	2,4	2,7	3,4	3,5	3,7	3,3

4. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)
равна 26,6°C.

5. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части
отопительного периода) равна -17,1°C.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

149

6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4	10	7	11	30	22	9	7	7
II	6	11	9	11	27	21	7	8	8
III	6	10	8	10	26	23	9	8	9
IV	10	15	10	8	17	19	10	11	8
V	14	15	7	5	12	18	13	16	8
VI	15	14	6	5	10	18	15	17	9
VII	17	18	8	4	8	13	14	18	12
VIII	17	15	4	4	8	18	16	18	12
IX	12	12	6	6	13	22	14	15	10
X	10	9	4	5	21	25	14	12	7
XI	7	9	5	8	26	23	12	10	5
XII	5	9	6	9	29	25	8	9	8
год	10	12	7	7	19	21	12	12	9

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
23,9	37,0	22,3	10,6	4,3	1,3	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0

8. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднегодовым данным составляет 5%, равна 8 м/с.

9. Число дней с осадками > 1.0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
8	7	6	6	7	9	8	7	8	9	9	9	93

10. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2	2	3	1	2	3	4	4	5	2	2	2	32

11. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет **160**.

12. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:

повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 41

мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0,33

повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 24

продолжительность туманов, часы – 113

13. Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности (1966-2020 гг.): - 70 мм

Справка выдана ООО «Нефтегазизыскания»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»



С. Д. Захаров

О. В. Белова
Тел. (843)293-04-68

05.04

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

13.07.2023 № 10/1636
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Л. А. Кабирову

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 «Проект МНК» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/432 от 09.06.23) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Чулпаново для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Расширение куста скважин №1205, обустройство куста скважин 613А (скв.1164) Осеннего нефтяного месторождения».

Климатические характеристики

1. Высота снежного покрова обеспеченностью 5 % (1961-2022 гг.): 64 см
2. Максимальная наблюдаемая скорость ветра при порыве (1977-2022 гг.): 30 м/с
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 8 м/с. (1993-2022 гг.)
4. Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 41 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 36 °С. (1965-2022 гг.)
5. Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 35 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 32 °С. (1965-2022 гг.)

Справка выдана ООО «Проект МНК»

Начальник



С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68



807837433

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

OK

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

151



**УЛЬЯНОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(Ульяновский ЦГМС - филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»)**

Гончарова ул., д. 32, г. Ульяновск, 432000
Тел/факс 8(842-2) 42-18-80 e-mail: meteo.uln@mail.ru, сайт: <http://pogoda-sv.ru/>
ОКПО 25282695, ОГРН 1126319007100, ИНН/КПП 6319164389/732543001

04.08.2023 № 01-22/1932

ООО «Проект МНК»

На № 602 от 10.07.2023г.

*Климатическая характеристика по данным ближайшей метеостанции **Димитровград** Мелекесского района Ульяновской области для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Обустройство К-1780 Максимкинского нефтяного месторождения», ООО «Проект МНК».*

1. Местоположение метеостанции Димитровград Мелекесского района Ульяновской области: высота метеорологической площадки над уровнем моря 72,297 мБс.; долгота 49°36'23"; широта 54°13'11".

2. Климатические параметры холодного периода года

2.1. Абсолютная минимальная температура воздуха - 45,9°C (январь 1979г.)

2.2. Температура воздуха, обеспеченностью 0,94 - -18°C (1991г. - 2022г.)

2.3. Продолжительность (сут.) и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха ниже заданных пределов (1991г. - 2022г.)

Продолжительность (сут.) и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$, $\leq 8^{\circ}\text{C}$, 10°C					
0°C		8°C		10°C	
Продолжительность (число суток)	средняя суточная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)	Продолжительность (число суток)	средняя суточная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)	Продолжительность (число суток)	средняя суточная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)
138	-7,2	195	-4,1	213	-2,7



73 УЦГМС 003267

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

152

3. Климатические параметры теплого периода года

3.1. Абсолютная максимальная температура воздуха - **+40,4°C** (август 2010г.)

3.2. Температура воздуха, обеспеченностью 0,95 - **+25°C** (1991г. - 2022г.)

3.3. Температура воздуха, обеспеченностью 0,98 - **+27°C** (1991г. - 2022г.)

Начальник



В.В. Казакова

Александрова Н.Д.
Начальник ОП
Тел: 8-(8422) 41-08-23

73 УЦГМС 003267

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

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. Заволжская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
 ИНН/КПП 1634005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

05.03.2021 № 10/556
 На № 135/21 от 18.02.2021

Директору
 ООО «Нефтегазизыскания»
 И. А. Мустафину

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 «Нефтегазизыскания» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/212 от 20.02.21) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Чулпаново для разработки инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту «Обустройство Фомкинского месторождения ООО «Карбон-Ойл». Строительство МНС-645».

Климатические характеристики

1. Повторяемость опасных метеорологических явлений (%) (1970-2020 гг):

Вид опасного явления	Характеристики и критерии опасного явления	Повторяемость опасного явления (%)
Очень сильный ветер, шквал	Скорость ветра при порывах не менее 25 м/с или средняя скорость не менее 20 м/с	24
Очень сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 часов	8
Очень сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа	10
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	24

Согласовано					
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.
	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Вид опасного явления	Характеристики и критерии опасного явления	Повторяемость опасного явления (%)
Сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 часов	2
Сильный мороз	Значение минимальной температуры воздуха не выше -40°C	8
Сильная жара	Значение максимальной температуры воздуха не ниже $+37^{\circ}\text{C}$	6
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

2. Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности (1966-2020 гг.): - 70 мм

Справка выдана ООО «Нефтегазнысканья»

Начальник



С. Д. Захаров

Белова О.В.
(843) 293-04-68

Отдел

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

155

Приложение Д Аттестаты аккредитации
Копия аттестата аккредитации Института органической и физической химии
им. А. Е. Арбузова

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ	№ 0009035
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ	№ RA.RU.21RP03 выдан 13 февраля 2017 г	
Настоящий аттестат выдан	Федеральному государственному бюджетному учреждению науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук ; ИНН:1660012131	
	420088, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8	
и удостоверяет, что	Центр химико-аналитических исследований Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт органической и физической химии им А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук	
	420088, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8	
	соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009	
	аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)	
	в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.	
	Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30 декабря 2016 г.	
	Руководитель (заместитель) Руководителя Федеральной службы по аккредитации	А.Г. Литвак подпись, фамилия

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

№ 0003868

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AD79 выдан 16 ноября 2015 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан
Автономной некоммерческой организации "Центр содействия обеспечению
санитарно-эпидемиологического благополучия населения", ИНН: 1658055339
420045, РОССИЯ, Республика Татарстан, Казань, ул. Искра, дом 1

место нахождения (место жительства) заявителя

Исполнительный лабораторный центр Автономной некоммерческой организации
"Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения"
420045, РОССИЯ, Республика Татарстан, Казань, ул. Искра, дом 1/4;
420140, РОССИЯ, Республика Татарстан, Казань, ул. Минская, дом 26 А

и удостоверяет, что

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009


соответствует требованиям
аккредитованной
в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в области аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является
неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06 ноября 2015 г.


Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова
подпись, печать



Федеральная служба по аккредитации, Федеральное государственное учреждение, 119905, Москва, ул. Мясницкая, д. 26/1, тел. (495) 736-4742, Москва, 2014 год.

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

Руководитель (заместитель руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации
 м.п.  М.А. Якутова
 Приложение
 к заявлению об аккредитации
 № 09/38
 от «25» мая 2015 г.
 на 62 листах, лист 1

Область аккредитации испытательного лабораторного центра
 АНО «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»
 420045, Республика Татарстан, город Казань, улица Искра дом 1/4,
 420140, Республика Татарстан, город Казань, улица Минская дом 26А

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения	Документы, устанавливающие требования к объекту исследования (испытаний), измерений (технические регламенты и (или) документы в области стандартизации)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Все нижеперечисленные методики для данного объекта	Вода поверхностная, подземная, питьевая центра-	36.00.1 36.00.11 36.00.12		Все нижеперечисленные показатели для данного объекта		СанПиН 2.1.4.1074-01 СанПиН

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

лист 12, на 62 листах

1	2	3	4	5	6	7	8
	МУ 3.5.1937-04				Грибы рода <i>Sandida</i>		
					Условно-патогенная микрофлора		
					Патогенная микрофлора		
33.	МУ 2.1.4.1057-01 с изменением и дополнением МУ 2.1.4.2899-11	Среды питательные микробиологические			pH питательной среды		МУ 2.1.4.1057-01 с изменением и дополнением МУ 2.1.4.2899-11, МУ 4.2.2316-08
34.	МУ 4.2.2316-08				Физико-химические показатели		
					Стерильность		
					Чувствительность		
					Скорость роста		
					Дифференцирующие свойства		
					Ингибирующие свойства		
					Качественный и количественный контроль культуральных сред		
35.	Р 2.2.2006-05 (раздел 5.2), приложение 10	Воздух: биотехнологические предприятия, общепитательные и промышленные здания			Отбор проб		Р 2.2.2006-05 (раздел 5.2), Приложение 10
					Содержание микроорганизмов		
36.	МУК 4.2.734-99	Воздух помещений			Отбор проб		МУК 4.2.734-99
					Содержание микроорганизмов		
					Бактерии		
					Грибы и дрожжи		
					Отбор проб		
					Общие колиформные бактерии (индекс БГКП)		СанПиН 2.1.7.1287-03, МУ 2.1.7.730-99
37.	МР №ФЦ/4022 от 24.12.2004г.	Почва населенных мест, сельскохозяйственных угодий, курортных зон и отсель-			Энтерококки (индекс энтерококков)		

Согласовано	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

159

Согласовано					
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

лист 20 из 62 листов

1	2	3	4	5	6	7	8
70	МУК 4.2.2661-10 п 4.2., 4.7, п 6, п 6.1. 6.2. 6.3, п.10, п.10.1, п.10.2, п.10.4	Объекты окружающей среды (почва, бытовые и ливневые стоки, предметы обихода, смывы с поверхностей и др)			Отбор проб Яйца и личинки гельминтов, простейшие и цисты кишечных простейших		СанПиН 2.3.215-14 СП 2.3.6.1079-01, СП 2.3.6.1066-01, СанПиН 2.1.2.1331-03, СанПиН 2.1.2.1188-03 СанПиН 2.1.3.2630-10, СанПиН 2.4.2.2821-10 СанПиН 2.4.1.3049-13
Лаборатория санитарно-химических исследований 420140, Республика Татарстан, город Казань, улица Минская, дом 26а.							
2. Санитарно-химические исследования							
71	ГОСТ 31861-2012	Вода централизованных систем питьевого водоснабжения, вода нецентрализованного водоснабжения, вода бассейнов, аквапарков, донные отложения	Из п.1	Из п.1	Отбор проб		СанПиН 2.1.4.1074-01 СанПиН 2.1.4.1175-02 СанПиН 2.1.4.2496-09 СанПиН 2.1.2.1188-03 СанПиН 2.1.2.1331-03
72	ГОСТ 31862-2012 ГОСТ 56237-2014	Вода централизованных систем питьевого водоснабжения	Из п.1	Из п.1	Отбор проб		СанПиН 2.1.4.1074-01 СанПиН 2.1.4.2496-09
73	ГОСТ 32220-2013	Вода питьевая, расфасованная в емкости	Из п.2	Из п.2	Отбор проб		СанПиН 2.1.2.1116-02 ЕСТ, утв. Решением № 299 (с дополнениями и изменениями к ним)

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата

Согласовано	

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

1	2	3	4	5	6	7	8
136	ГОСТ 31858-2012	Вода питьевая, расфасованная в емкости; вода природная (поверхностная и подземная), в том числе вода источников питьевого водоснабжения	Из п.1 Из п.2	Из п.1 Из п.2	гексахлорбензол ГХЩГ (α,β,γ-изомеры) ДДТ и его метаболиты	0,1-6,0 мкг/дм ³ 0,1-6,0 мкг/дм ³ 0,1-6,0 мкг/дм ³	СанПиН 2.1.4.1074-01 СанПиН 2.1.2.1116-02 Единые санитарные требования, утв. Решением № 299 (с доп. и изм. к ним), ГН 1.2.3111-13 ГН 1.2.3111-13
137	РД 52:24.438-2011	Вода природная, очищенная сточная	Из п.1	Из п.1	2.4-Д	2-60 мкг/дм ³	ГН 1.2.3111-13 ГН 1.2.3111-13
138	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84	Почва			Отбор проб		СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09
139	ГОСТ Р ИСО 11464-2011	Почва			Подготовка проб		СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09 ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.5.1.03-86
140	ГОСТ 26483-85	Почва			рН солевой вытяжки	1,0-10 ед. рН	ГОСТ 17.5.3.06-85
141	ГОСТ 26213-91	Почва			Массовая доля органического вещества	0,5-15%	ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.5.1.03-86
142	ГОСТ 23740-79	Грунты песчаные, глинистые			Органические вещества		ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.5.1.03-86
143	ГОСТ 26484-85	Почва			Обменная кислотность	0,01-1,0 ммоль/100г	
144	ГОСТ 26487-85	Почва			Обменный кальций	0,10-50 ммоль/100г	
					Обменный магний (подвижный)	0,10-20 ммоль/100г	
145	ГОСТ 26951-86	Почва			Нитраты	2,8-109 мгл ⁻¹ (мг/кг)	СанПиН 2.1.7.1287-03 ГН 2.1.7.2041-06

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

161

Согласовано	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
146	ГОСТ 26489-85	Почва			Аммонийный азот (обменный аммоний)	2,5-100 мг/кг	
147	ГОСТ 26107-84	Почва			Общий азот	0,01-1%	
148	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.67-10	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления, ил, почва, грунты			азот нитратов	0,23-23 мг/кг ¹	
149	ГОСТ 26212-91	Почва			Гидролитическая кислотность	0,20-140,0 ммоль/100г	
150	ГОСТ 27821-88	Почва			Сумма поглощенных оснований	0,1-50 ммоль/100г	
151	ГОСТ 28268-89 п.1	Почва			Массовая доля влаги	0,5-99%	
152	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.58-08	Почва, осадки, шламы, ил, донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления			Влага (влажность)	0,05-99%	
153	ГОСТ 12536-79 п.2	Грунты песчаные и глинистые			Гранулометрический состав и микроагрегатный	0,1-100%	ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.5.1.03-86
154	ГОСТ 17.5.4.02-84	Почва			Сумма токсичных солей	не установлен	ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.5.1.03-86
155	ГОСТ 27395-87	Почва			Подвижные соединения железа (II) и железа (III)	0,5-200 мг/100г	
156	ГОСТ 26423-85	Почва			pH водной вытяжки	1-10 ед. pH	ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.5.1.03-86
157	ПНД Ф 16.2.2.2.3.3.33-02 (издание 2005 года)	Донные отложения, твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, ил			Уд.электропроводность	0,01-100 мСм/см	
					Плотный остаток водной вытяжки	0,1-2%	
					pH	(4,0-10,0) ед. pH	
158	ГОСТ 26424-85	Почва			Карбонаты и бикарбонаты	0,10-10 ммоль/100г	

Согласовано	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8
159	ГОСТ 26425-85	Почва			Хлориды	0,05-50,0 ммоль/100г	
160	ГОСТ 26426-85	Почва			Сульфат-ионы	0,5-12 ммоль/100г	
161	ГОСТ 26490-85	Почва			Подвижная сера	1,0-40 мг/кг	
162	Руководство по санитарно-химическому исследованию почвы М.ГКСЭН РФ	Почва			Сероводород	0,34-2000 мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
163	ПНД Ф 16.1:2.2.37-02	Почва, грунты, донные отложения, отходы			Сера элементарная	от 2 мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
164	М-МВИ-80-2008 п.4	Почва, грунты, донные отложения			Валовое содержание серы	20-5000 млн ⁻¹ (мг/кг)	ГН 2.1.7.2041-06
					Алюминий	5,0-50000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Бериллий	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Ванадий	5,0-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Висмут	5,0-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Железо	0,5-5000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Кальций	5,0-5000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Кадмий	0,05-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2511-09
					Кобальт	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Кремний	0,5-100000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Магний	5,0-500000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Марганец	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Медь	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.7.2511-09

Изм.	Колуч	Лист	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист 37, на 62 листах

Согласовано	

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
165	М-МВИ-80-2008 п.4	Почва, грунты, донные отложения			Молибден	1,0-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Мышьяк	0,05-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Никель	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2511-09
					Олово	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Свинец	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Селен	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2511-09
					Серебро	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Стронций	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	
					Сурьма	1-5000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Ртуть	0,005-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Хром	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Цинк	0,5-1000 мг/кг (млн ⁻¹)	ГН 2.1.7.2041-06
					Медь (подвижная форма)	0,2-5,0 мкг/кг	
					Свинец(подвижная форма)	1,0-20,0 мкг/кг	
					Цинк(подвижная форма)	0,05-1,00 мкг/кг	
					Никель(подвижная форма)	0,3-5,0 мкг/кг	
					Кадмий(подвижная форма)	0,05-2,00 мкг/кг	
					Кобальт (подвижная форма)	0,5-2,00 мкг/кг	
					Хром(подвижная форма)	0,5-10,0 мкг/кг	
					Марганец(подвижная форма)	0,1-3,0 мкг/кг	
167	ГОСТ 27784-88	Почва			Зольность	10-98%	

166 РД 52.18.289-90
(с изм.1)

лист 38, на 62 листах

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

1	2	3	4	5	6	7	8
168	ГОСТ Р 54650-2011 п.9.2.	Почва			Фосфор (подвижная форма, в пересчете на P ₂ O ₅)	25-1000 мг/л ¹ (мг/кг)	
169	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-2005	Почва, осадки сточных вод, отходы			Фенолы (летучие)	Почва 0,05-4 мг/кг Отходы, осадки сточных вод 0,05-80 мг/кг	
170	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-2005	Почва, осадки сточных вод, отходы			Формальдегид	Почва 0,05-5 мг/кг Отходы, осадки сточных вод 0,05-100 мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
171	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-2003(издание 2012г.)	Почва, грунты, твердые отходы, донные отложения			Бенз(а)пирен	0,005-2,0 мг/кг	
172	МИ 2878-2004	Почва, грунты, осадки биологических очистных сооружений, донные отложения, отходы, удобрения			Ртуть	0,1-10,0 мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
173	ПНД Ф 16.1:2.21-98	Почва, грунты			Нефтепродукты	5-20000 мг/кг	Постановление глав. Сан.врача РТ от 14.06.98 г. №18
174	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.64-10	Почва, грунты, донные отложения, ил, осадки сточных вод, отходы производства и потребления			Нефтепродукты	20-50000 мг/л ¹ Почва, грунты, донные отложения, ил, осадки сточных вод 0,02-100 мг/л ¹ отходы	Постановление Главного Санитарного врача РТ от 14.06.98 г. №18
175	РД 52.18.578-97	Почва, грунты			Полихлорированные бифенилы	0,01-10,0 мг/кг	

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

лист 58, на 62 листах

Согласовано							
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8
346	Методика радиохимического приготовления счетных проб питьевой воды для измерения общей альфа- и бета-активности (без К-40) на радиологическом комплексе с программным обеспечением «Прогресс», ФГУП ВНИИФТРИ, 2006г.	Вода питьевая, вода питьевая расфасованная в емкости, вода питьевая минеральная природная, вода природная	Из п.1 Из п.2	Из п.1 Из п.2	Удельная суммарная альфа- и бета-активность		ТР ТС 021/2011 СанПиН 2.6.1.2523-09 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2800-10 МУ 2.6.1.1981-05
347	ГОСТ 32164-2013	Продукты пищевые	Из п.4	Из п.4	Отбор проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs -137		ТР ТС 021/2011
3. Лаборатория измерения физических факторов и радиационного контроля, 420045, Республика Татарстан, город Казань, улица Искра, 1/4							
5. Радиационные измерения							
348	МУ 2.6.1.2838-11	Помещения жилых, общественных и производственных зданий и сооружений			Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения Эквивалентная равновесная объемная активность изотопов радона и торона	от 0,05 до 3·10 ⁶ мкЗв/ч по радону от 10 до 2·10 ⁴ Бк/м ³ по торону от 3,0 до 1·10 ⁴ Бк/м ³	СанПиН 2.6.1.2523-09 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2800-10
349	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и			Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения Плотность потока радона с поверхности грунта	от 0,05 до 3·10 ⁶ мкЗв/ч от 20 до 10 ³ мБк/(см ²)	СанПиН 2.6.1.2523-09 СП 2.6.1.2612-10 СанПиН 2.6.1.2800-10

Согласовано	

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

Изм.	Колуч	Лист	Модок	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8
350	Методика измерения плотности потока радиации на с поверхности земли и строительных конструкций, ГП ВНИИФТРИ, 1993г.	сооружений			Эффективная удельная активность природных радионуклидов (цезий-137, радий-226, торий-232, калий-40) цезий-137 радий-226 торий-232 калий-40	цезий-137 от 3 до 5·10 ⁴ Бк/кг, радий-226 от 8 до 5·10 ⁴ Бк/кг, торий-232 от 8 до 5·10 ⁴ Бк/кг, калий-40 от 40 до 5·10 ⁴ Бк/кг	СанПиН 2.6.1.2800-10
351	Руководство по эксплуатации «Альфарад +» (в государственном реестре средств измерений № 49013)	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений			Плотность потока радона	от 2 до 10 ³ МБк/(см ²)	СанПиН 2.6.1.2800-10

6. Физические факторы

352	ГОСТ Р ИСО 9612-2013	Производственная (рабочая) среда.			Шум	(10 - 20 000) Гц (22 - 145) дБ	СН 2.2.4/2.1.8.562-96 СанПиН 2.1.3.2630-10
353	МИ ПКФ-14-010 (ФР. 1.36.2014.17745)	Рабочие места.					
354	МИ ПКФ-14-011 (ФР. 1.36.2014.17749)	Жилые и общественные здания.					
355	МУК 4.3.2194-07	Территория жилой застройки.					
356	МИ ПФК - 14 - 009 (ФР.1.36.2014.18050)						

лист 60, на 62 листа

1	2	3	4	5	6	7	8
357	Руководство по эксплуатации Калибратора акустического «Защита-К» (в государственном реестре средств измерений № 47740-11)	Производственная (рабочая) среда. Рабочие места. Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки.			Шум	Номинальные уровни калибровочного сигнала: 94 дБ и 114 дБ	МР 4.3.0008-10
358	МУК 4.3.2491-09	Производственная (рабочая) среда. Рабочие места.			Электрические и магнитные поля промышленной частоты 50Гц напряженность электрического поля 50Гц напряженность магнитного поля 50Гц	(0,01 - 100) кВ/м (0,1 - 1800) А/м	СанПиН 2.2.4.1191-03 СанПиН 2.1.3.2630-10
359	СанПиН 2.1.2.2645-10	Жилые и общественные здания.			Электрические и магнитные поля промышленной частоты 50Гц		СанПиН 2.1.2.2645-10
360	ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07	Территория жилой застройки. Открытая территория.			напряженность электрического поля 50Гц напряженность магнитного поля 50Гц	(0,01 - 100) кВ/м (0,1 - 1800) А/м	ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07
361	СанПиН 2.2.4.1191-03	Производственная (рабочая) среда. Рабочие места.			Электростатическое поле: напряженность электростатического поля	(0,3 - 180)кВ/м	СанПиН 2.2.4.1191-03
					Электромагнитные поля 50Гц напряженность электрического поля 50Гц напряженность магнитного поля 50Гц	(0,01 - 100) кВ/м (0,1 - 1800) А/м	
362	СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03	Производственная (рабочая) среда. Рабочие места. Жилые и общественные здания.			Электрические и магнитные поля от видеодисплейных терминалов напряженность электрического поля 5 Гц - 2кГц 2кГц-400кГц	(8 - 100) В/м	СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

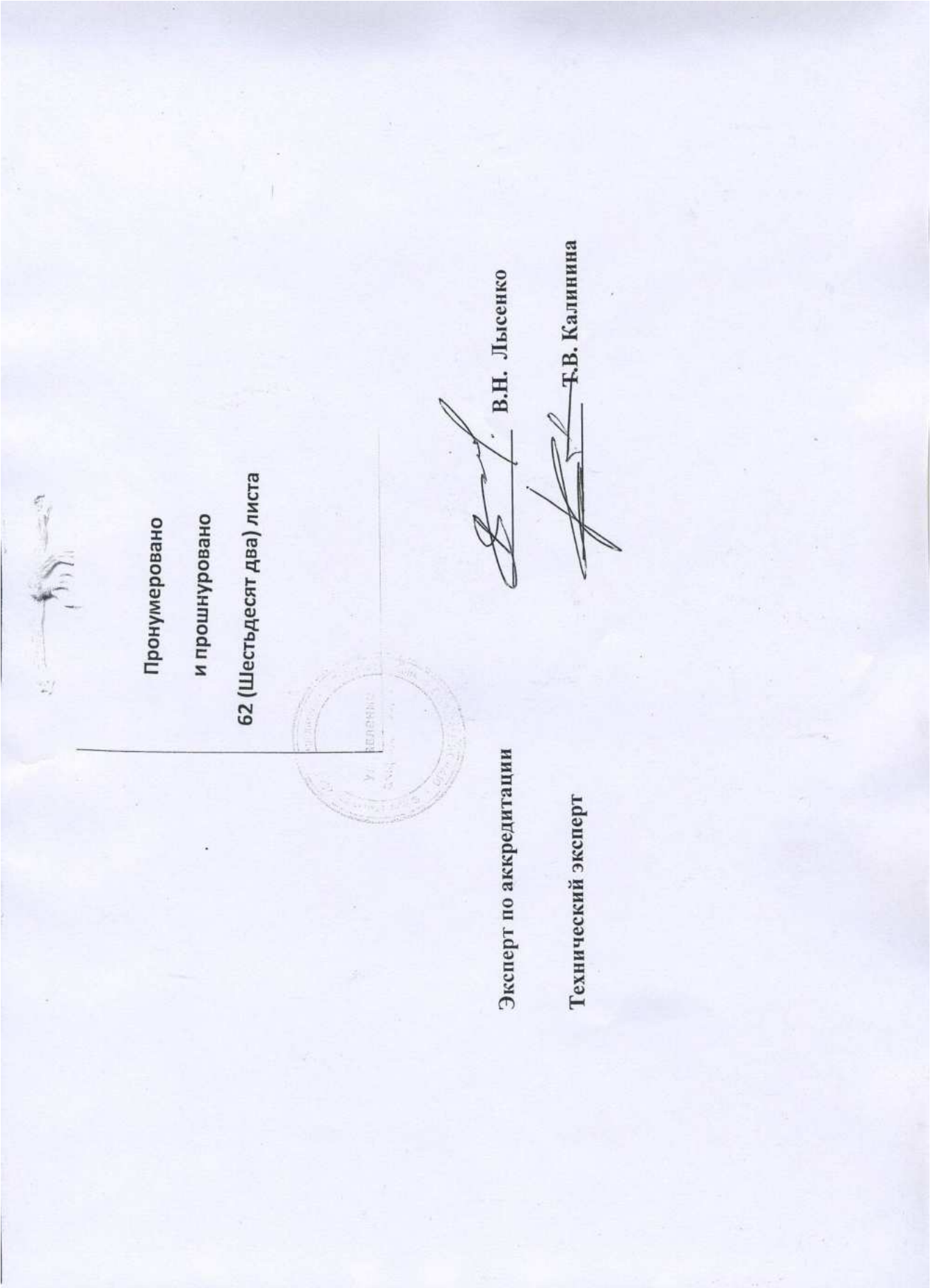
Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист Подп. Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

168



Согласовано		

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Приложение Е Справка УГМС РТ о фоновых значениях

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

27.04.2022 № 12/1277

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Л.А. Кабирову

*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 ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «Проект МНК» договором (№С/359 от 30.03.2022г.) направляет информацию по фоновым концентрациям вредных примесей в атмосферном воздухе н.п. Мал.Калмышка (ближайший населенный пункт к объекту) Нурлатского района Республики Татарстан и мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на местности (МЭД) по данным наблюдений МС Чулпаново (ближайшая МС к объекту) за 2021 г. для подготовки инженерно-экологических изысканий по объектам «Реконструкция УППН Аканского нефтяного месторождения» и «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», расположенным в РТ, Нурлатский район.

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Фоновые концентрации

Диоксид серы, мг/м ³	0.018
Оксид углерода, мг/м ³	1.8
Диоксид азота, мг/м ³	0.055

Фон рассчитан по методическим рекомендациям ФГБУ «ГТО» для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, с учетом численности населения без детализации по градациям скорости и направления ветра.

В соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, срок действия фоновых концентраций ограничивается сроком действия инженерно-экологических изысканий по объектам «Реконструкция УППН Аканского нефтяного месторождения» и «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», расположенным в РТ, Нурлатский район.

Среднемесячные значения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (мкЗв/ч) за 2021 г. в месте расположения МС Чулпаново составляют:

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср.
2021	0.11	0.11	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

Справка выдана ООО «Проект МНК» для подготовки инженерно-экологических изысканий по объектам «Реконструкция УППН Аканского нефтяного месторождения» и «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», расположенным в РТ, Нурлатский район, и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



276263389

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Исп. Амирова Э.Ф. 843-293-33-62



С.Д. Захаров

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

170

Приложение Ж Протоколы лабораторных исследований почвы и донных отложений, агрохимический анализ



**Автономная некоммерческая организация
«Центр содействия обеспечению санитарно – эпидемиологического благополучия населения»
(АНО «Центр содействия СЭБ»)
испытательный лабораторный центр
(ИЛЦ АНО «Центр содействия СЭБ»)**

Юридический адрес: 420045, Республика Татарстан, город Казань, улица Искра, дом № 420061, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д.1/4; 420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А
Тел (843) 299-88-25; (843) 272-40-45 e-mail: seb100@yandex.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21АД79
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.11.2015.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛЦ
АНО «Центр содействия СЭБ»
ГАБИДУЛЛИНА Г.Р.



06.05.2022

ПРОТОКОЛ

лабораторных испытаний № 1454 от 06 мая 2022 г

Наименование заявителя, адрес:

*ООО «Проект МНК», РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, д. 11, оф. 33;
по заявлению Заказчика вх. № 1223 от 26.04.2022*

Наименование объекта, адрес:

*«Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
РТ, Нурлатский муниципальный район
(согласно акту отбора Заказчика №5 от 27.04.2022)*

Регистрационный номер, наименование образца, упаковка (тара), объем:

*1.010865.22 Почва, проба №1, 1,0кг н/эт тип почвы не определен
1.010866.22 Почва, проба №1, 1,0кг н/эт
2.010867.22 Почва, проба №1, 0,5кг н/эт
2.010868.22 Почва, проба №1, 0,5кг н/эт
1.010869.22 Почва, проба №2, 1,0кг н/эт тип почвы не определен
1.010870.22 Почва, проба №2, 1,0кг н/эт
2.010871.22 Почва, проба №2, 0,5кг н/эт
2.010872.22 Почва, проба №2, 0,5кг н/эт
1.010873.22 Почва, проба №3, 1,0кг н/эт тип почвы не определен
1.010874.22 Почва, проба №3, 1,0кг н/эт
2.010875.22 Почва, проба №3, 0,5кг н/эт
2.010876.22 Почва, проба №3, 0,5кг н/эт
1.010877.22 Почва, проба №4, 1,0кг н/эт тип почвы не определен
1.010878.22 Почва, проба №4, 1,0кг н/эт
2.010879.22 Почва, проба №4, 0,5кг н/эт
2.010880.22 Почва, проба №4, 0,5кг н/эт
1.010881.22 Почва, проба №5, 1,0кг н/эт тип почвы не определен
1.010882.22 Почва, проба №5, 1,0кг н/эт
2.010883.22 Почва, проба №5, 0,5кг н/эт
2.010884.22 Почва, проба №5, 0,5кг н/эт
1.010885.22 Донные отложения, 1,0кг н/эт
1.010886.22 Донные отложения, 1,0кг н/эт*

Протокол № 1454 от 06.05.2022

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

2.010887.22 Донные отложения, 0,5кг п/эт
 2.010888.22 Донные отложения, 0,5кг п/эт
 (согласно акту отбора Заказчика №5 от 27.04.2022)

Образцы (пробы) отобраны:

27.04.2022 ведущим геодезистом ООО «Проект МНК» Сабуровым Р.Р.,
 (согласно акту отбора Заказчика №5 от 27.04.2022)

Образцы (пробы) доставлены:

28.04.2022 -
 (согласно акту отбора Заказчика №5 от 27.04.2022)

пробы доставлены автомобильным транспортом, в изотермическом контейнере
 ИЛЦ не несет ответственность за процедуры отбора и доставки образцов (проб). Полученные результаты
 относятся к представленным Заказчиком (Заявителем) образцам (пробам).

НД на объем лабораторных исследований:

Место проведения лабораторных испытаний (исследований):

420140, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Минская, д. 26А

Результаты исследования

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	НД на методы исследований
1	2	3	4
Количественный химический анализ			
1.010865.22: дата исследования 28.04.2022г. – 06.05.2022г.			
рН водной вытяжки	ед. рН	7,6 + 0,1	ГОСТ 26423-85 п.4.3
Никель (валовое содержание)	мг/кг	38,6 + 11,6	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	47,9 + 14,4	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	14,0 + 4,2	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	26,2 + 7,9	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,19 + 0,06	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	2,2 + 0,7	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,023 ± 0,007	М-МВИ-80-2008 п.4
Нефтепродукты	мг/кг	96 ± 38	ПНДФ 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005*	ПНДФ 16.1:2.2:2.2:3:3.39-2003 (2012)
Сульфат-ион	ммоль/100г	менее 1,0*	ГОСТ 26426-85, п.1
Радиологические исследования			
1.010866.22: дата исследования 28.04.2022г. – 28.04.2022г.			
Активность 40 К	Бк/кг	390 + 106	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	20 + 6	
Активность 226 Ra	Бк/кг	19 + 6	
Активность 137 Cs	Бк/кг	4 ± 3	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	81 ± 14	
Микробиологический анализ			
2.010867.22. дата исследования 28.04.2022г. – 30.04.2022г.			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21р. IV
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. V
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. VI
Паразитологические исследования			
2.010868.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)

Протокол № 1454 от 06.05.2022 стр. 2 из 6

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

172

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	НД на методы исследований
1	2	3	4
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100гр	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Количественный химический анализ			
1.010869.22: дата исследования 28.04.2022г. – 06.05.2022г.			
рН водной вытяжки	ед. рН	7,3 ± 0,1	ГОСТ 26423-85 п.4.3
Никель (валовое содержание)	мг/кг	54,1 ± 16,2	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	28,8 ± 8,6	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	12,2 ± 3,7	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	19,3 ± 5,8	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,18 ± 0,05	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	2,0 ± 0,6	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,017 ± 0,005	М-МВИ-80-2008 п.4
Нефтепродукты	мг/кг	26,8 ± 10,7	ПНДФ 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005*	ПНДФ 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
Сульфат-ион	ммоль/100г	менее 1,0*	ГОСТ 26426-85, п.1
Радиологические исследования			
1.010870.22: дата исследования 28.04.2022г. – 28.04.2022г.			
Активность 40 К	Бк/кг	392 ± 106	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	28 ± 7	
Активность 226 Ra	Бк/кг	18 ± 6	
Активность 137 Cs	Бк/кг	3 ± 3	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	90 ± 15	
Микробиологический анализ			
2.010871.22. дата исследования 28.04.2022г. – 30.04.2022г.			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21р. IV
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. V
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. VI
Паразитологические исследования			
2.010872.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100гр	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Количественный химический анализ			
1.010873.22: дата исследования 28.04.2022г. – 06.05.2022г.			
рН водной вытяжки	ед. рН	7,3 ± 0,1	ГОСТ 26423-85 п.4.3
Никель (валовое содержание)	мг/кг	17,8 ± 5,3	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	28,6 ± 8,6	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	10,4 ± 3,1	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	20,2 ± 6,1	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,16 ± 0,05	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	2,6 ± 0,8	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,0094 ± 0,0028	М-МВИ-80-2008 п.4
Нефтепродукты	мг/кг	43 ± 17	ПНДФ 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005*	ПНДФ 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
Сульфат-ион	ммоль/100г	менее 1,0*	ГОСТ 26426-85, п.1

Протокол № 1454 от 06.05.2022 стр. 3 из 6

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

173

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	НД на методы исследований
1	2	3	4
Радиологические исследования			
1.010874.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Активность 40 К	Бк/кг	319 ± 96	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	22 ± 7	
Активность 226 Ra	Бк/кг	13 ± 6	
Активность 137 Cs	Бк/кг	4 ± 3	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	70 ± 13	
Микробиологический анализ			
2.010875.22. дата исследования 28.04.2022г. – 30.04.2022г.			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21р. IV
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. V
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. VI
Паразитологические исследования			
2.010876.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100гр	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Количественный химический анализ			
1.010877.22: дата исследования 28.04.2022г. – 06.05.2022г.			
pH водной вытяжки	ед. pH	7,3 ± 0,1	ГОСТ 26423-85 п.4.3
Никель (валовое содержание)	мг/кг	39,3 ± 11,8	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	24,7 ± 7,4	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	8,8 ± 2,6	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	15,8 ± 4,7	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,17 ± 0,05	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,8 ± 0,5	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,017 ± 0,005	М-МВИ-80-2008 п.4
Нефтепродукты	мг/кг	31,5 ± 12,6	ПНДФ 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005*	ПНДФ 16.1:2.2:2.2:3.39-2003 (2012)
Сульфат-ион	ммоль/100г	менее 1,0*	ГОСТ 26426-85, п.1
Радиологические исследования			
1.010878.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Активность 40 К	Бк/кг	400 ± 109	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	25 ± 7	
Активность 226 Ra	Бк/кг	13 ± 6	
Активность 137 Cs	Бк/кг	5 ± 3	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	82 ± 15	
Микробиологический анализ			
2.010879.22. дата исследования 28.04.2022г. – 30.04.2022г.			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21р. IV
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. V
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. VI

Протокол № 1454 от 06.05.2022 стр. 4 из 6

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	НД на методы исследований
1	2	3	4
Паразитологические исследования			
2.010880.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100гр	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Количественный химический анализ			
1.010881.22: дата исследования 28.04.2022г. – 06.05.2022г.			
рН водной вытяжки	ед. рН	7,3 ± 0,1	ГОСТ 26423-85 п.4.3
Никель (валовое содержание)	мг/кг	56,5 ± 17,0	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	33,3 ± 10,0	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	13,1 ± 3,9	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	22,6 ± 6,8	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,46 ± 0,14	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,6 ± 0,5	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,019 ± 0,006	М-МВИ-80-2008 п.4
Нефтепродукты	мг/кг	26,0 ± 10,4	ПНДФ 16.1:2.21-98 (2012)
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005*	ПНДФ 16.1:2.2:2.2:3.3:3.39-2003 (2012)
Сульфат-ион	ммоль/100г	менее 1,0*	ГОСТ 26426-85, п.1
Радиологические исследования			
1.010882.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Активность 40 К	Бк/кг	307 ± 83	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	18 ± 5	
Активность 226 Ra	Бк/кг	13 ± 5	
Активность 137 Cs	Бк/кг	3 ± 3	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	64 ± 11	
Микробиологический анализ			
2.010883.22. дата исследования 28.04.2022г. – 30.04.2022г.			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21р. IV
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. V
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. VI
Паразитологические исследования			
2.010884.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100гр	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)
Количественный химический анализ			
1.010885.22: дата исследования 28.04.2022г. – 06.05.2022г.			
рН водной вытяжки	ед. рН	7,7 ± 0,1	ГОСТ 26423-85 п.4.3
Никель (валовое содержание)	мг/кг	25,9 ± 7,8	М-МВИ-80-2008 п.4
Цинк (валовое содержание)	мг/кг	42,3 ± 12,7	М-МВИ-80-2008 п.4
Свинец (валовое содержание)	мг/кг	9,3 ± 2,8	М-МВИ-80-2008 п.4
Медь (валовое содержание)	мг/кг	17,7 ± 5,3	М-МВИ-80-2008 п.4
Кадмий (валовое содержание)	мг/кг	0,12 ± 0,04	М-МВИ-80-2008 п.4
Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг	1,5 ± 0,5	М-МВИ-80-2008 п.4
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	0,047 ± 0,014	М-МВИ-80-2008 п.4
Нефтепродукты	мг/кг	765 ± 191	ПНДФ 16.1:2.21-98 (2012)

Протокол № 1454 от 06.05.2022 стр. 5 из 6

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

175

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	НД на методы исследований
1	2	3	4
Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005*	ПНДФ 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003 (2012)
Сульфат-ион	ммоль/100г	1,06 ± 0,11	ГОСТ 26426-85, п.1
Радиологические исследования			
1.010886.22: дата исследования 28.04.2022г. – 28.04.2022г.			
Активность 40 К	Бк/кг	276 ± 80	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНМЦ ВНИИФТРИ, 2003г.
Активность 232 Th	Бк/кг	19 ± 5	
Активность 226 Ra	Бк/кг	16 ± 5	
Активность 137 Cs	Бк/кг	менее 3*	
Эффективная удельная активность	Бк/кг	65 ± 11	
Микробиологический анализ			
2.010887.22. дата исследования 28.04.2022г. – 30.04.2022г.			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. IV
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. V
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 р. VI
Паразитологические исследования			
2.010888.22: дата исследования 28.04.2022г. – 29.04.2022г.			
Яйца гельминтов	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2 (метод Романенко)
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100гр	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10 п. 4.7 (метод Падченко)

* - менее предела обнаружения метода.

Лицо ответственное за оформление данного протокола: *Марков В.В.* пом.сан.врача Марков В.В.
Окончание протокола.

Протокол характеризует исключительно испытанный образец.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Протокол № 1454 от 06.05.2022 стр. 6 из 6

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

176

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр агрохимической службы «Татарский»
(ФГБУ «ЦАС «Татарский»)Испытательный центр анализа кормов, сельскохозяйственной продукции, почв,
воды и агрохимикатов

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21ПП19

Дата внесения в реестр: 22 декабря 2015 года.

420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 120 тел.277-57-64, agrohim_16_1@mail.ru

ОГРН 1021603475706, ОКПО 36651405, ИНН/КПП 1659013290/165901001



«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ИЦ

И.Н. Салимзянова

17.05.2022

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 83
от 17.05.2022

Наименование заявителя; юридический адрес; фактический адрес	ООО «Проект МНК» 423450, РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, дом 11, офис 33; 423450, РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, дом 11
Регистрационный номер образца	347-22/а по 350-22/а
Когда и кем предоставлен образец на испытания	29.04.2022 Представитель ООО «Проект МНК» ведущий геодезист- Сабуров Р.Р.
Наименование образца испытаний, количество, масса	Почва-грунт 4 образца по 1,0 кг
Место отбора, изготовитель	Место отбора: Объект: «Реконструкция УППН Светло-озерского нефтяного месторождения» Республика Татарстан Нурлатский муниципальный район проба № 1- пробная площадка 1 (глубина 0-30 см); проба № 2- пробная площадка 1 (глубина 30-50 см); проба № 3- пробная площадка 1 (глубина 50-70 см); проба № 4- пробная площадка 1 (глубина 70-более см); Образцы отобраны «Заказчиком»
Цель испытаний	Физико-химический анализ
Наименование структурного подразделения, проводившего испытания Фактический адрес места осуществления деятельности	Химико-аналитический отдел. ул. Оренбургский тракт, д. 120
Дата проведения испытаний	29.04.22 - 17.05.22
Результаты испытаний представлены в таблице.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Подок	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

177

Протокол характеризует исключительно испытанный образец и может быть воспроизведен только полностью и с согласия ИЦ.

Информация об испытуемом (ых) образце (ах), отборе и условиях транспортировки предоставлена заказчиком. ИЦ не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

Результаты анализа

№ образца	Обменный натрий, ммоль/100 г	Емкость катионного обмена, мг-экв/100 г	Органическое вещество, %	рН солевой вытяжки, ед. рН	Токсичные соли, %	Сумма фракций менее 0,1 мм, %
	ГОСТ 26950-86	ГОСТ 17.4.4.01-84	ГОСТ 26213-91	ГОСТ 26483-85	ГОСТ 17.5.4.02-84	Практикум по почвоведению М. 2002
проба № 1	0,5	84	6,9	7,0	0,09	84,0
проба № 2	0,3	56	6,4	6,7	0,15	84,0
проба № 3	0,3	60	3,3	7,0	0,15	82,0
проба № 4	0,3	67	1,9	7,0	0,18	82,0

Ответственный за подготовку протокола :



А.Н. Маханова

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение И Подземные воды, вскрытые в рамках инженерно-геологических изысканий

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 2

Глубина отбора пробы, м: 4,80

Условия фильтрации: Кф > 0.1

Мутность:

Цветность:

Осадок:

Запах:

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

Содержание в dm^3

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
HCO ₃	531,60	8,71	71,02
Cl	85,30	2,41	19,61
SO ₄	55,20	1,15	9,37
CO ₃			
NO ₃			

Сумма ионов, мг/дм ³	881,19
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм ³	615,39
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм ³	
CO ₂ свободный, мг/дм ³	
CO ₂ агрессивный, мг/дм ³	
Щелочность общая, мг-экв/дм ³	8,71

Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
Ca	88,30	4,41	35,92
Mg	67,20	5,53	45,09
NH ₄			
Na+K	53,59	2,33	18,99
Fe			

Жесткость	мг-экв/дм ³	в нем. град.
Общая	9,94	27,82
Карбонатная	8,71	24,39
Постоянная	1,23	3,43
pH		7,4

Степень агрессивности по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щелочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель	нет	нет	нет	нет
Агрессивная углекислота				
Магnezиальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щелочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по ГОСТ 31384-2017

	W8	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по ГОСТ 31384-2017

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	слабая

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 0,9 ————— HCO₃ 71 [Cl 20 SO₄ 9] ————— pH 7,1
Mg 45 Ca 36 [Na 19]

Примечание: вода гидрокарбонатная кальциево-магниевая

Дата проведения анализа: 25.05.2023

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

179

Согласовано

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 5

Осадок:

Глубина отбора пробы, м: 2,00

Запах:

Условия фильтрации: Кф > 0.1

Нитриты:

Мутность:

Железо двухвалентное:

Цветность:

Железо трехвалентное:

Содержание в dm^3

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
HCO ₃	580,48	9,51	70,17
Cl	92,15	2,60	19,17
SO ₄	69,42	1,45	10,66
CO ₃			
NO ₃			

Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
Ca	98,20	4,90	36,14
Mg	80,20	6,60	48,67
NH ₄			
Na+K	47,38	2,06	15,19
Fe			

Сумма ионов, мг/дм ³	967,83
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм ³	677,59
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм ³	
CO ₂ свободный, мг/дм ³	
CO ₂ агрессивный, мг/дм ³	
Щелочность общая, мг-экв/дм ³	9,51

Жесткость	мг-экв/дм ³	в нем. град.
Общая	11,50	32,20
Карбонатная	9,51	26,64
Постоянная	1,99	5,57
	pH	7,5

Степень агрессивности по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щёлочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель	нет	нет	нет	нет
Агрессивная углекислота				
Магнезиальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щёлочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по ГОСТ 31384-2017

	W8	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по ГОСТ 31384-2017

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	слабая

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 1,0 ————— HCO₃ 70 [Cl 19 SO₄ 11] ————— pH7,5
Mg 49 Ca 36 [Na 15]

Примечание: вода гидрокарбонатная кальциево-магниевая

Дата проведения анализа: 25.05.2023

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

180

Согласовано

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Объект: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

Номер выработки: 18

Глубина отбора пробы, м: 3,3

Условия фильтрации: Кф > 0.1

Мутность:

Цветность:

Осадок:

Запах:

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

Содержание в $дм^3$

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
HCO ₃	463,60	7,60	77,37
Cl	56,80	1,60	16,32
SO ₄	29,78	0,62	6,31
CO ₃			
NO ₃			

Сумма ионов, мг/дм ³	723,37
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм ³	491,57
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм ³	
CO ₂ свободный, мг/дм ³	
CO ₂ агрессивный, мг/дм ³	
Щелочность общая, мг-экв/дм ³	7,60

Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв
Ca	76,00	3,79	38,63
Mg	46,36	3,82	38,86
NH ₄			
Na+K	50,83	2,21	22,51
Fe			

Жесткость	мг-экв/дм ³	в нем. град.
Общая	7,61	21,30
Карбонатная	7,60	21,27
Постоянная	0,01	0,03
	pH	7,1

Степень агрессивности по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щёлочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель				
Агрессивная углекислота				
Магнезиальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щёлочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по ГОСТ 31384-2017

	W8	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, по ГОСТ 31384-2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по ГОСТ 31384-2017

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	слабая

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 0,7 $\frac{HCO_3 \ 77 \ [Cl \ 16 \ SO_4 \ 6]}{Mg \ 39 \ Ca \ 39 \ [Na \ 23]}$

Примечание: вода гидрокарбонатная магниевно-кальциевая

Дата проведения анализа: 25.05.2023

Заведующий лабораторией грунтов:



И.С.Нуриев

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

181

Приложение К Протокол радиационного обследование земельного участка

Автономная некоммерческая организация «Центр содействия обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

(АНО "Центр содействия СЭБ")

испытательный лабораторный центр (ИЛЦ АНО "Центр содействия СЭБ")

Юридический адрес/Фактический адрес: 420045, Республика Татарстан, город Казань, улица Искра, дом 1/4 / 420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Искра, д 1/4

тел. (843) 299-88-25, (843) 272-40-45, e-mail: seb100@yandex.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.121AД79. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.11.2015.

Лаборатория измерений физических факторов и радиационного контроля

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ АНО "Центр содействия СЭБ"

ГАБИДУЛЛИНА Г.Р.

30.05.2022

М.П.



ПРОТОКОЛ ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ №703/РК от 30.05.2022

Инициатор: ООО "Проект МНК"

Юридический адрес: РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. М. Джалиля, д.11, оф.33

Место проведения измерения(объект): "Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"

Адрес объекта: РТ, Нурлатский муниципальный район

Цель проведения измерений: контроль параметров радиационной безопасности.

Площадь: 3 га

Измерения проводились в присутствии представителя объекта зам. начальника цеха по ОТ и ПБ Махмутова Р.Р.

Дата проведения обследования: 26.05.2022

Сведения измерения

№	Прибор	Заводской номер	Номер свидетельства поверки	Срок действия поверки	Организация поверитель	Погрешность прибора
1	ДКГ-02У "Арбитр"	2177	С-АФЛ/03-06-2021/67897834	до 02.06.2022	АНО ИЛЦ "Протон"	$\pm(25+3/N*(10))\%$
2	ДКГ-07Д "Дрозд"	11662	С-АФЛ/16-05-2022/15622733	до 15.05.2023	АНО ИЛЦ "Протон"	$\pm(15+2,5/N)\%$
3	ДКС-96	373	С-АФЛ/29-03-2022/144571070	до 28.03.2023	АНО ИЛЦ "Протон"	$\pm 13\%$
4	Метеоскоп -М	113614	С-М/18-10-2021/102873866	до 17.10.2023	ФГУП "ВНИИМС"	канал изм.-й темп-ры $\pm 0,2^\circ\text{C}$ канал изм.-й давл. воздуха $\pm 1 \text{ мм.рт.ст.}$
5	Рулетка измерительная металлическая Р10УЗК (10м)	0075	С-АМ/26-10-2021/104926893	до 25.10.2022	ФБУ "ЦСМ "Татарстан"	3-й класс точности

МД на методы лабораторных исследований:

1. МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

Протокол дозиметрического обследования №703/РК от 30.05.2022

Согласовано					
-------------	--	--	--	--	--

№	Взам. инв.	Дата	Подп.	Инд. подп.

Изм.	Колуч	Лист	Подп.	Дата

1 на объем лабораторных исследований:

СанПин 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников низкоуровневого излучения".
 "Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009 СанПин 2.6.1.2523-09 от 02.07.2009г.
 Регистративный номер 14534)
 зарегистрированы в Министерстве юстиции РФ 14.08.2009г. Регистрационный номер 14534)
 СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99/2010"
 утверждены Главным Государственным санитарным врачом РФ 11.08.2010 года
 наличие осадков: нет

Словия проведения обследования:

Дата	26.05.2022
Температура воздуха, °С	плюс 15±0.2
Атм.давление, мм.рт.ст	761±1

Результаты измерений

1. Поиск и выявление радиационных аномалий

1.1 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:500 (с шагом сети 5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.
 1.2. Показания поискового прибора: среднее значение - 0,14 мкЗв/ч
 диапазон 0,11-0,17 мкЗв/ч

1.3. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора - 0,17 ± 0,034 мкЗв/ч

2. Мощность дозы гамма-излучения на территории

2.1. Количество точек измерений - 30
 2.2. Среднее значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (Н_{ср}±Δ_{ср}) - 0,13 ± 0,026 мкЗв/ч
 2.3. Минимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (Н_{min}+Δ_{min}) - 0,11 ± 0,022 мкЗв/ч
 2.4. Максимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (Н_{max}+Δ_{max}) - 0,17 ± 0,034 мкЗв/ч

(Н _{ср}) ±	δ	≤	0,6	мкЗв/ч
0,13 ±	0,032			

Схема дозиметрических замеров земельного участка прилагается.

Ответственные за проведение измерений, инженер

Начальник лаборатории


 М.Н. Художина

И.Р. Мальandroва

стр. 2 из 2

Окончание протокола
 Протокол дозиметрического обследования №703/РК от 30.05.2022
 Протокол измерений не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛПЦ

Согласовано					№	Взам. инв.	Дата	Подп.	№

Изм.	Колуч	Лист	Подп.	Дата

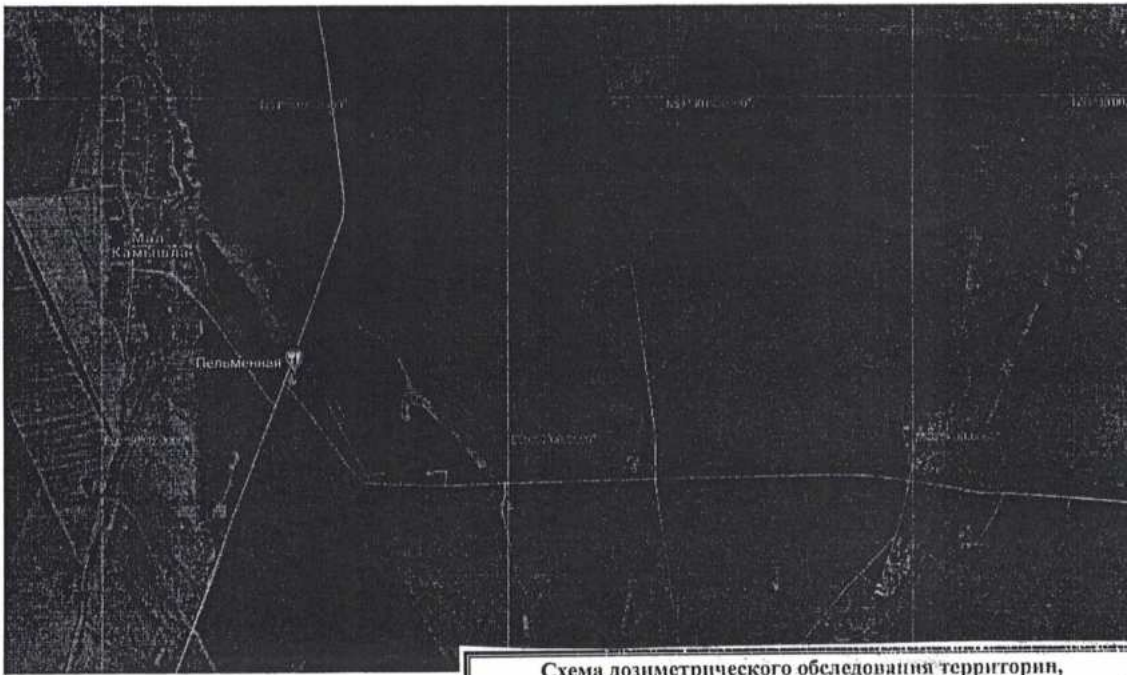
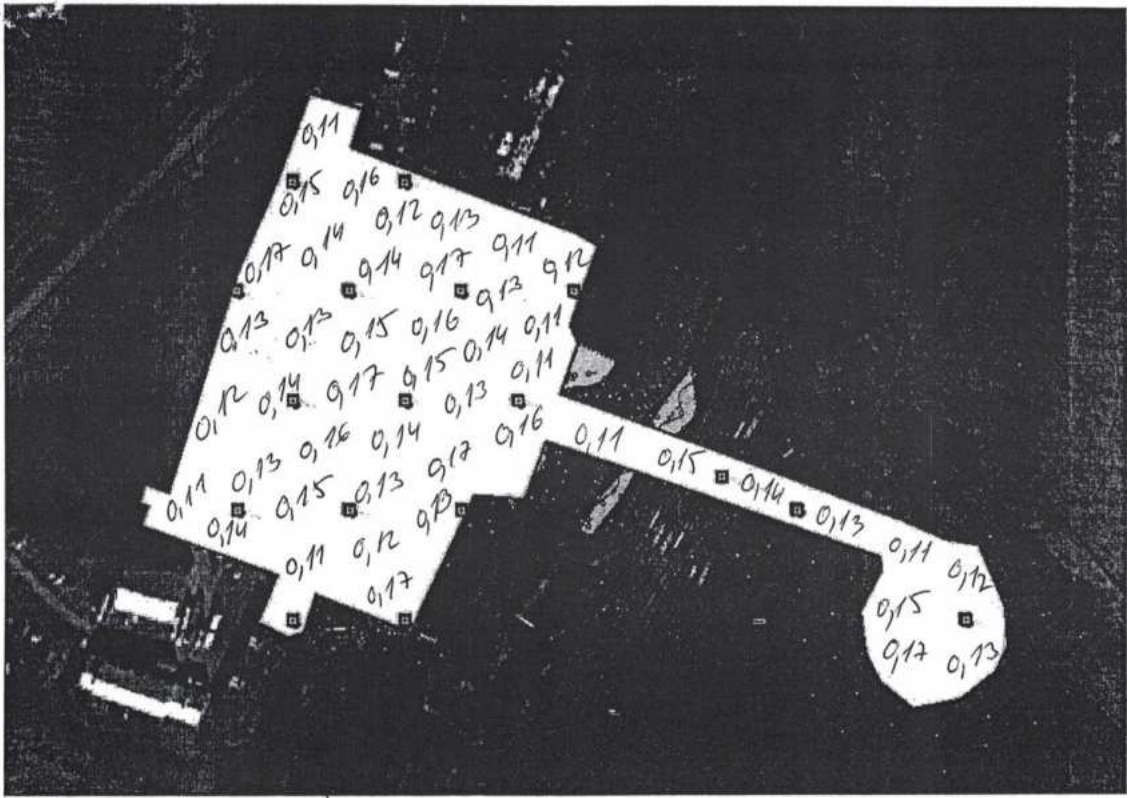


Схема дозиметрического обследования территории,
 приложение к протоколу
 № 703/РК от 30.05.2022г.
 Инженер И.Р. Мадьярова
 Начальник лаборатории М.Н. Худошина

Согласовано				

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
"ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН)"

(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)")

ул. Сеченова, д. 13а, г. Казань,
Республика Татарстан, 420061

тел: (843) 221-90-90, факс: (843) 272-28-50, e-mail: fguz@16.rospotrebnadzor.ru, http://www.16.rospotrebnadzor.ru, www.fbuz16.ru
ОКПО 76303186, ОГРН 1051641018582, ИНН/КПП 1660077474/166001001



КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ
ИМИНЛЕГЕН САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗӘТЧЕЛЕК
БУЕНЧА ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТ

"ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА (ТАТАРСТАН)
ГИГИЕНА ҺӘМ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ҮЗӘГЕ"
СӘЛАМӘТЛЕК САКЛАУ ФЕДЕРАЛЬ БЮДЖЕТ
УЧРЕЖДЕНИЕСЕ

Сеченов ур., 13а йорт, Казан шәһәре,
Татарстан Республикасы, 420061

№ _____
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Ожередову Е.В.
ул.М.Джалиля, д.11, офис 33,
г.Альметьевск, Альметьевский район,
Республика Татарстан,423450

О направлении результатов
радиационных исследований

Уважаемый Евгений Витальевич!

Направляю Вам результаты радиационного обследования земельного участка под застройку промышленных помещений, контрольно-пропускного пункта по объекту «Реконструкция УППН Светлозерского нефтяного месторождения» расположенного по адресу: РТ, Нурлатский муниципальный район.

Приложения: протокол инструментального обследования № 02-05.7.01 от 28.06.2024г на 1л. в 1 экз

Главный врач

Е.П.Сизова

Мухаметшина Зульфия Адгамовна
221-79-30

Документ создан в электронной форме. № 02-05/8015 от 03.07.2024. Исполнитель: Мухаметшина З.А.
Страница 1 из 4. Страница создана: 02.07.2024 14:43



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

185

Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)")
Испытательный лабораторный центр
420061, г. Казань, ул. Сеченова, д. 13а. Тел. (843) 221-79-26
ИНН/КПП 1660077474/1666001001

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц:

№ РОСС.RU.0001.510710
Дата внесения сведений в реестр 24.10.2014г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделом обеспечения лабораторной
деятельности-врач по общей гигиене
И.И. Газимзянов
(Ф.И.О.)

" 28 " июня 20 24 г.

ПРОТОКОЛ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
№ 02-05.7.01 от 28.06.2024 г.

Наименование
и юридический/фактический адрес
заказчика: ООО "Проект МНК" РТ, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, д.11,
офис 33/ РТ, Альметьевский район, г.Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, д.11, офис 33
Основание для выполнения работ Договор № 307 от 11.04.2024г.

Наименование
и месторасположение объекта: РТ, Нурлатский муниципальный район, земельный участок под застройку промышленных
помещений, контрольно-пропускной пункт по объекту «Реконструкция УППН
Светлоозерского нефтяного месторождения»

Цель исследований (измерений) радиационное обследование земельного участка
Дата и время проведения исследований (измерения) 24-25.06.2024г.

НД на методы выполнения исследований (измерения)

- "Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций", свидетельство об аттестации МВИ № 40090.6К816 от 02.06.2006 г.
- МУ 2.6.1.2398-08 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности"

Сведения о средствах исследований (измерения)

Наименование средства измерения, заводской номер	Инвентарный номер, год ввода в эксплуатацию	Сведения о государственной поверке	Действительно до
"ЭкоТерма", 00055-13	2013г.	С-Вь/02-02-2023/219764004	01.02.2025г.
Комплекс измерительный для мониторинга радона "КАМЕРА-01", 388	245000000049, 2013	С-СЕ/08-04-2024/330575998	07.04.2025г.

Условия проведения исследований (измерения) при установке и экспозиции камер*

Температура воздуха: на улице 17 °С, при измерении 24 °С
Атмосферное давление: при экспозиции 750 мм рт ст, при измерении 749 мм рт ст
Относительная влажность: на улице 70%, при измерении 31%
Установка и экспозиция камер проводилась в присутствии
Эскиз помещения (территории, рабочего места, др.)"

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец.
Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без разрешения ИЛЦ

стр. 1 из 2

Документ создан в электронной форме. № 02-05/8015 от 03.07.2024. Исполнитель: Мухаметшина З.А.
Страница 2 из 4. Страница создана: 02.07.2024 14:43

ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

186

Изм. Колуч Лист Подок Подп. Дата

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Количество точек	10
Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы ППР _{СР}	64,1 мБк/с · м ²
Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы ППР _{МИН}	< 26,0 мБк/с · м ²
Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы ППР _{МАКС}	137,0 мБк/с · м ²
Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом неопределенности	73,9 мБк/с · м ²
Неопределенность δ определения среднего значения	9,83
Количество точек измерений, в которых значение плотности потока радона с учетом погрешности измерений $R + \Delta R$ превышает уровень 250 мБк/с · м ²	0

Результаты измерения ППР:

Плотность потока радона с поверхности земли:

№ СК-13	Место установки	Дата измерения	Значение ППР на участке R, мБк/с · м ²	Погрешность измерения ΔR , мБк/с · м ²	Результат измерения R + ΔR , мБк/с · м ²
353	точка 1	25.06.2024	33,0	19,0	52,0
024	точка 2	25.06.2024	3,0	23,0	< 26,0
078	точка 3	25.06.2024	47,0	28,0	75,0
038	точка 4	25.06.2024	26,0	30,0	< 46,0
071	точка 5	25.06.2024	65,0	31,0	98,0
027	точка 6	25.06.2024	16,0	32,0	< 48,0
010	точка 7	25.06.2024	27,0	30,0	< 57,0
018	точка 8	25.06.2024	105,0	32,0	137,0
326	точка 9	25.06.2024	38,0	31,0	69,0
062	точка 10	25.06.2024	0,0	33,0	< 33,0

Примечание:

Дополнительные сведения:

Предел допускаемой основной относительной погрешности $\pm 30\%$

Нормативные документы, устанавливающие требования:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)"
- СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности" (ОСПОРБ-99/2010)
- СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения"

Ответственный за оформление протокола:

Пом.врача по гигиене труда _____ Г.Ш.Голодницкая
(должность) (Ф.И.О.)


(подпись)

28.06.2024,
(дата)

*-заполняется при необходимости, раздел может быть исключен

Настоящий протокол характеризует исключительно испытанный образец.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без разрешения ИЛЦ.

Протокол № 02-05.7.01 от 28.06.2024 г.

стр. 2 из 2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист согласования к документу № 02-05/8015 от 03.07.2024

Инициатор согласования: Мухаметшина З.А. Химик-эксперт отдела радиационных исследований

Согласование инициировано: 02.07.2024 14:44

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мухаметшина З.А.		Согласовано 02.07.2024 - 14:44	-
2	Сизова Е.П.		🔒Подписано 02.07.2024 - 14:53	-

Документ создан в электронной форме. № 02-05/8015 от 03.07.2024. Исполнитель: Мухаметшина З.А.
Страница 4 из 4. Страница создана: 03.07.2024 10:41



Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

188

Приложение Л Заключение Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия

1

Акт

государственной историко-культурной экспертизы

документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, отводимом под объект «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан

г. Самара

«31» июля 2022 г.

Настоящий акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в электронном виде в соответствии с требованиями Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 73-ФЗ) и Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, утверждён усиленной электронной подписью.

Дата начала проведения экспертизы	<u>27.07.2022 г.</u>
Дата окончания проведения экспертизы	<u>31.07.2022 г.</u>
Место проведения экспертизы	<u>г. Самара</u>
Заказчик экспертизы	<u>ООО «ЦРТИ»</u>
Сведения об эксперте:	
Фамилия, имя и отчество	<u>Елена Владимировна Мишанина</u>
Образование	<u>высшее, Куйбышевский государственный педагогический институт</u>
Специальность	<u>учитель истории и обществоведения средней школы, диплом ТВ № 419931</u>
Учёная степень (звание)	<u>Кандидат исторических наук, диплом КТ № 125072</u>
Стаж работы	<u>30 лет</u>
Место работы, должность	<u>Индивидуальный предприниматель Мишанина Елена Владимировна, аттестованный эксперт МК РФ</u>
Реквизиты аттестации эксперта	<u>приказ Министерства культуры Российской Федерации от 04.02.2021 г. № 142; от 09.11.2021 г. № 1809.</u>

Согласовано			
Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							189

Профиль экспертной деятельности:

- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;
- земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьями 25 Лесного кодекса РФ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3,4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса РФ) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 настоящего Федерального Закона;
- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;
- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ;
- документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;
- документация, или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия, либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных или хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального Закона №73 работ по использованию лесов и иных работ в границах объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

Информация об ответственности

Эксперт предупрежден об ответственности за достоверность сведений, изложенных в акте экспертизы в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, п. 19-д) и Постановлением Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в Положение о государственной историко-культурной экспертизе» от 09.06.2015 г. № 569. Эксперт не имеет родственных связей с заказчиком экспертизы, (его должностными лицами или работниками); не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком экспертизы (его должностными лицами или работниками); не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных (складочных) капиталах) заказчика экспертизы; не заинтересован в результатах исследований и

Согласовано						
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

решений, вытекающих из настоящего заключения экспертизы, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц. Заказчик экспертизы (его должностные лица или работники) не имеют долговых или иных имущественных обязательств перед экспертом.

Цель экспертизы:

определение наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ по объекту: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан.

Объект экспертизы:

Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, отводимом под объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан.

Перечень документов, представленных на экспертизу

Лебедева Н.В. Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, отводимом под объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Уфа, 2022 г. Состоит из 1 тома, 64 с, 66 рис., 16 источ. и литер., 1 табл., 1 прил.

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты проведения экспертизы, отсутствуют.

Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов

При подготовке настоящего заключения изучена и проанализирована в полном объеме Документация, представленная Заказчиком.

В процессе проведения экспертизы выполнен анализ:

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Нурлатский район Республики Татарстан находится на территории Западного Закамья и Самарского Заволжья, расположен на юге Республики Татарстан, граничит с Алькеевским, Алексеевским, Аксубаевским, Черемшанским районами Республики Татарстан, с Самарской (Кошкинский и Челно-Вершинский районы) и Ульяновской областями (Новомалыклинский район).

Исследуемая территория Нурлатского района Республики Татарстан характеризуется историко-археологическим потенциалом, представленным как отдельными археологическими находками / местонахождениями, так и бытовыми и погребальными ОАН.

Исследуемый участок представляет собой территорию функционирующей установки по подготовке и перекачке нефти (УППН) Светлоозерского нефтяного месторождения. Функционирование УППН подразумевает под собой сильное антропогенно-техногенное воздействие на испрашиваемую территорию, на момент проведения археологического обследования, местность окультурена и имела вторичное происхождение, ландшафт техногенно преобразован и распланирован механическим способом. Несмотря на антропогенно-измененный рельеф исследуемого участка, существовала вероятность обнаружения сохранившихся отложений культурного слоя, археологических материалов и иных признаков ОАН.

В ходе археологического обследования, на участке террасы лево- и правобережья р. Бурейка, левого притока р. Бол. Черемшан, особое внимание уделено поиску бытовых ОАН.

По топографическим картам, на прилегающей к УППН территории, установлено расположение урочища Татарстан, фиксируемого как населенный пункт на картографических материалах 1930-1950-х гг. В свою очередь, доступные историко-картографические данные кон. XIX - нач. XX вв. не фиксируют наличие населенного объекта в районе расположения ур. Татарстан, что подразумевает связанность населенного пункта Татарстан с периодом ранней советской истории. Несмотря на вышеизложенное, на участках речной террасы р. Бурейка, не исключалась вероятность обнаружения объектов Нового времени.

В результате историко-архивных работ установлено, что наиболее близко к зоне освоения расположены ОАН Среднекамьшлинское местонахождение, Михайловская курганная группа, Курманаевское селище III, Старочелнинское II селище, Среднечелнинский курган. Археологические памятники приурочены к р. Бол. Черемшан, а также к р. Камышлинка, левому притоку р. Бол. Черемшан, ОАН расположены на общем расстоянии от 6 до 8 км от исследуемого участка.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Наименование памятника	Примечание	Расстояние до зоны освоения
Среднекамьшинское местонахождение		ок. 6,4 км
Михайловская курганная группа		ок. 6,4 км
Курманаевское селище III		ок. 7,4 км
Старочелнинское II селище		ок. 8,4 км
Среднечелнинский курган		ок. 7,2 км

Табл. 1. Историко-археологический потенциал зоны хозяйственного освоения и прилегающих территорий

Зона хозяйственного преобразования расположена в восточной части Нурлатского района Республики Татарстан, к северо-востоку от г. Нурлат, у автомобильной дороги «Кузайкино - Нурлат» - Старые Челны.

Рельеф исследуемой территории представлен полого-увалистой равниной с мягкими очертаниями ландшафта, хорошо и глубоко дренируемой речной сетью – рекой Бурейка, левым притоком р. Бол. Черемшан. Исследуемая территория УППН расположена на участке лево- и правобережья р. Бурейка. На исследуемой территории характер р. Бурейка типично равнинный, с выраженными элементами береговой линии, русло реки умеренно извилистое. Береговая линия реки, в зоне археологического обследования УППН, не имеет поймы, представлена террасой с невысоким, частично, обрывистым характером берега. Долина р. Бурейка характеризуется значительным развитием открытых пространств, где развиты черноземы типичные, а также суглинки и глинистые почвы, слагающие террасу водотока. Река Бурейка имеет смешанное питание за счет дождевых, талых и подземных вод; для реки характерно короткое весеннее половодье с последующей длительной низкой меженью, прерываемой паводками; в период малоснежных и суровых зим существует вероятность перемерзания водотока. На момент проведения работ, береговая линия р. Бурейка на исследуемой территории УППН подвержена сильному антропогенному вмешательству в результате функционирования установки по подготовке и перекачке нефти Светлоозерского нефтяного месторождения. Русло р. Бурейка, а также участки речной террасы на исследуемой территории техногенно спланированные, естественный ландшафт берега нарушен и окультурен, имеет вторичное происхождение, распланирован механическим способом. Терраса левого берега р. Бурейка полностью занята комплексом УППН Светлоозерского нефтяного месторождения, в зоне левобережья фиксируется мощный насыпной балласт грунтов, а также антропогенно спланированный вид береговой линии. Тем самым, на исследуемой территории левый берег р. Бурейка полностью видоизменен в результате строительства и функционирования УППН. Правобережье р. Бурейка, частично, сохранило естественные формации,

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

194

антропогенная нагрузка менее насыщена (надземные, подземные коммуникации, газовый факел УППН, а также сельскохозяйственная распашка открытых пространств речной долины). Русло р. Бурейка также зарегулировано механическим способом, фиксируются участки, распланированные под отстойники воды УППН. Таким образом, по причине хозяйственной деятельности, на исследуемой территории УППН естественный ландшафт береговой линии р. Бурейка окультурен, механически распланирован, имеет признаки вторичного происхождения.

Археологические изыскания проводились в пределах испрашиваемой территории, на площадке УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Археологическое обследование зоны хозяйственного освоения проводилось в два этапа. На первом этапе, в ходе сплошного пешего обследования, проводился осмотр зоны освоения на предмет подъемного археологического материала и визуально фиксируемых признаков ОАН. На втором этапе произведены рекогносцировочные исследования. Цель рекогносцировочных работ – фиксация возможных отложений культурного слоя поселенческих (бытовых) ОАН. На участке террасы лево- и правобережья р. Бурейка, особое внимание уделено поиску бытовых (поселенческих) ОАН.

Основные особенности ландшафта и рельефа местности отражают фотоматериалы, присутствующие в графическом приложении документации. Район осуществления археологических исследований непосредственно привязан к проектируемой зоне хозяйственного освоения. В ходе обследования, велся диалог с сотрудниками УППН Светлоозерского нефтяного месторождения на предмет нахождения ими необычных предметов, костей, битой глиняной посуды.

Археологические исследования проводились на территории, приуроченной к установке по подготовке и перекачке нефти (УППН) Светлоозерского нефтяного месторождения.

В данных ландшафтно-топографических условиях – речная терраса – существовала высокая вероятность обнаружения поселенческих памятников археологии, в связи с чем, на участке террасы лево- и правобережья р. Бурейка, особое внимание уделено поиску бытовых ОАН.

На первом этапе, в ходе сплошного пешего обследования, проводился осмотр зоны освоения на предмет подъемного археологического материала и визуально фиксируемых признаков ОАН.

Осмотр исследуемой территории УППН проводился в 2 этапа: на 1-м осматривалась зона левобережья р. Бурейка, на 2-м – участок правого берега р. Бурейка.

Согласовано						
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Сначала осмотрен участок левого берега р. Бурейка, полностью занятый площадкой УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Археологическое обследование зоны хозяйственного освоения начато с северного и северо-западного участков исследуемой территории УППН. Исследовав данную зону, далее маршрут археологического обследования пролегал в южном направлении до юго-западного участка УППН. Тщательно осмотрены северные, северо-западные, западные и юго-западные участки зоны освоения. От юго-западного участка археологическое обследование далее проходило в восточном направлении до юго-восточной окраины зоны освоения. Здесь обследованы юго-западные, южные и юго-восточные участки. На последней стадии археологический осмотр земельного участка проводился вдоль русла р. Бурейка, на восточном участке территории УППН, от юго-восточной окраины до северо-восточного угла зоны освоения. Тем самым, маршрут археологического обследования покрыл всю испрашиваемую территорию.

С целью выявления подъемного археологического материала и визуально фиксируемых признаков ОАН, в ходе сплошного пешего обследования, проводился осмотр площадки проектирования, обследовались антропогенные почвенные обнажения на участках УППН. В ходе пешего обследования установлено, что территория в зоне УППН претерпела серьезные изменения антропогенного характера, в результате строительства и функционирования УППН Светлоозерского нефтяного месторождения. Учитывая факт значительного антропогенного преобразования на территории УППН (искусственный балласт почвы, механическая переотложенность грунта, техногенно спланированная поверхность и т.д.), сохранение как визуально фиксируемых признаков объектов археологического наследия, так и отложений культурного слоя памятников археологии на всей исследуемой площадке представлялось маловероятным. По мере продвижения по маршруту археологического обследования, тщательно осматривались антропогенные и естественные обнажения грунта, встречаемые за ограждением УППН. Далее осмотрены распаханые участки противопожарных полос, пролегающие по северному и западному участкам УППН. Проводилось визуальное обследование рекультивированных участков подземных коммуникаций, а также иных антропогенных почвенных обнажений в южных границах исследуемой территории УППН, осмотрена береговая линия р. Бурейка, приуроченная к восточной части УППН, проведен осмотр открытых площадок террасы левобережья р. Бурейка, не застроенных объектами УППН Светлоозерского нефтяного месторождения. Осмотрены антропогенные почвенные обнажения в структуре балласта насыпных грунтов. Визуально обследованы обнажения грунта по бортам искусственных отстойников воды УППН.

Согласовано						
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Проведен тщательный осмотр береговых обнажений террасы левого берега р. Бурейка. В результате осмотра местности, на террасе левого берега р. Бурейка археологический материал не обнаружен.

Далее осмотрена терраса правого берега р. Бурейка, подпадающая под зону освоения, проведен осмотр береговых обнажений террасы правобережья р. Бурейка, естественных и антропогенных обнажений грунта на площадке речной террасы. Визуально обследовались антропогенные участки грунтов на площадках подземных и надземных коммуникаций УППН. Осмотрена площадка факела УППН, в частности, почвенные обнажения земляного вала, оконтуривающего внешние границы газового факела. Проводился осмотр сельскохозяйственной пашни, примыкающей к исследуемой зоне УППН. В ходе тщательного осмотра, на исследуемом участке речной террасы правобережья р. Бурейка, археологический материал не выявлен.

Тем самым, по итогам первого этапа археологического обследования, в результате осмотра местности, в зоне хозяйственного освоения признаки ОАН не зафиксированы.

Для объективной оценки историко-культурного потенциала и определения локальной стратиграфии местности произведена закладка 8 разведочных шурфов (второй этап работ). Поисковые шурфы № 1-4 заложены на террасе левобережья р. Бурейка.

Разведочные шурфы № 5-8 заложены на террасе правобережья р. Бурейка. При этом, поисковые шурфы № 7-8, располагаясь на площадке речной террасы, приурочены к овражно-балочной системе, правому притоку р. Бурейка.

По итогам второго этапа археологического обследования, в результате рекогносцировочных исследований, на выделенной территории признаки ОАН не выявлены.

В ходе археологического обследования, проводилась беседа с сотрудниками УППН Светлоозерского нефтяного месторождения о случаях обнаружения признаков объектов культурного наследия на территории УППН. Случаи обнаружения не зафиксированы.

Таким образом, в ходе археологического обследования, на исследуемой территории археологический материал, а также отложения культурного слоя ОАН не обнаружены. Курганные насыпи и иные визуально фиксируемые признаки ОАН не найдены.

Перечень документов, использованный при проведении государственной-историко-культурной экспертизы

- Федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон № 163-ФЗ от 27.06.2011 «О ратификации Европейской конвенции об

Согласовано						
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

охране археологического наследия (пересмотренной)»;

- Федеральный закон №245-ФЗ от 23.07.2013 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части пресечения незаконной деятельности в области археологии;
- Закон «Об объектах культурного наследия в Республике Татарстан» от 01.04.2005 г. № 60-ЗРТ (с изменениями от 03.03.2021 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации № 569 от 15.07.2009 г. «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
- Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное Постановлением Отделения историко-филологических наук Российской академии наук № 32 от 20.06.2018 г.;
- Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (№ 12-01-39/05-АБ от 27.01.2012 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации № 972 от 12.09.2015 г. об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
- Письмо Комитета по Республике Татарстан о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на участке работ по проекту: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан от 27.06.2021 г. №01-11/2628 на 2 л.

Обоснование выводов экспертизы:

Экспертное заключение подготовлено по результатам изучения и анализа, представленных на экспертизу документов, проведенного натурного обследования и основано на Федеральном законе № 73-ФЗ и общепринятой археологической методике исследования на землеотводах.

Предварительно проведено изучение сведений об объектах археологического наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, расположенных на обследуемом земельном участке не имеется.

Археологические полевые работы проведены в соответствии со ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ на основании Открытого листа № 0877-2022, выданного Министерством культуры Российской Федерации на имя Лебедевой Надежды Викторовны 31.05.2022 г. Этапность и методика проведенных археологических полевых работ соответствуют «Положению о порядке проведения археологических полевых работ и составлению научной

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

отчётной документации», утвержденному Постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32 и требованиям Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.

В ходе проведения археологического обследования земельного участка, подлежащего хозяйственному освоению под строительство объекта: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан проведено визуальное обследование территории объекта и рекогносцировочное исследование с закладкой 8 рекогносцировочных шурфов 1x1 м, в результате признаков культурного слоя и артефактов не обнаружено.

ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

На основании предоставленной и собранной в процессе выполнения историко-культурной экспертизы документации о выполнении археологических работ (разведок) с целью определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельном участке: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного (археологического) наследия, **ОТСУТСТВУЮТ**.

При обследовании земельного участка «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан, общей площадью зоны археологического обследования 0,07 км², объекты археологического наследия, объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия, в соответствии со статьей 3 Федерального закона № 73-ФЗ, **НЕ ОБНАРУЖЕНЫ**, хозяйственное освоение земельных участков **ВОЗМОЖНО (ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ)**.

К настоящему акту прилагаются следующие документы:

Лебедева Н.В. Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных,

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, отводимом под объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Уфа, 2022 г.– в электронном виде на 64 л.
 Дата оформления заключения экспертизы – 31 июля 2022 г.

Мишанина Елена Владимировна

Подписано цифровой подписью: Мишанина Елена Владимировна
 DN: 1.2.643.100.5=120F333138353635383030303738353030,
 email=elvmi@mail.ru,
 1.2.643.3.131.1.1=120C353630323030373635353435,
 1.2.643.100.3=120B3034343536343236353538,
 givenName=Елена Владимировна, sn=Мишанина,
 cn=Мишанина Елена Владимировна
 Дата: 2022.07.31 13:06:35 +04'00'

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т

КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

ул. Пушкина, д. 66/33, г. Казань, 420015



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

Пушкин ур., 66/33нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, http://okn.tatarstan.ru

26.08.2022 № 01-11/3588

На № 91 от 05.08.2022

Заместителю
генерального директора
ООО «ЦРТИ»
Р.И. Бахшиеву
450078, РБ, г. Уфа,
ул. Владивостокская, д. 12
e-mail: centrind@gmail.ru

**Заключение
на акт государственной историко-культурной экспертизы**

На основании запроса о предоставлении государственной услуги «Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы» в соответствии с пунктами 29, 30 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», рассмотрен акт государственной историко-культурной экспертизы «Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, отводимом под объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан» от 31.07.2022, в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан, составленный аттестованным Министерством культуры Российской Федерации экспертом по проведению государственной историко-культурной экспертизы Е.В. Мишаниной.

В ходе общественного обсуждения замечаний и предложений не поступало.

По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 31.07.2022, прилагаемых к нему документов и материалов принято решение о согласии с выводами, изложенными в заключении экспертизы.

Дополнительная информация: на представленной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные

Документ создан в электронной форме. № 01-11/3588 от 26.08.2022. Исполнитель: Графеев Е.Н.
Страница 1 из 2. Страница создана: 25.08.2022 18:15

 ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

Ив. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Согласовано

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

201

объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, указанная территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Председатель

И.Н. Гущин



Согласовано			

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

Е.Н.Графеев
8(843)222-58-84

Документ создан в электронной форме. № 01-11/3588 от 26.08.2022. Исполнитель: Графеев Е.Н.
Страница 2 из 2. Страница создана: 25.08.2022 18:15



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Приложение М Письмо Минприроды РФ (ООПТ федерального значения)



**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
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

203

344213

Согласовано		

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

205

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежья острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лаптевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

206

	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

207

Приложение Н Письмо Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам

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, факс:(843)211-66-47, E-Mail: gkbioresursy@tatarstan.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

24.01.2024 № 251-исх

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»

Е.В. ОЖЕРЕДОВУ
mnkproekt@yandex.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Евгений Витальевич!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Госкомитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского 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, испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Проектируемый объект не затрагивает границы планируемых ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Нурлатском муниципальном районе, представлены в приложении.

Обращаем Ваше внимание, что согласно ст.3 Федерального закона от 7 мая 2001 года №49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» территория Республики Татарстан не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, где малочисленные народы ведут традиционное природопользование и традиционный образ жизни.

Документ создан в электронной форме. № 251-исх от 24.01.2024. Исполнитель: Анохина О.К.
Страница 1 из 4. Страница создана: 24.01.2024 13:33

 ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

208

Сведения о видовом составе охотничьих животных находятся в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Госохотреестр» (<https://ojm.tatarstan.ru/gosohotreestr.htm>).

Данные по плотности охотничьих видов животных на территории Республики Татарстан находятся в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (<https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm>). Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов определены приказом Минприроды России от 25.11.2020 №965.

Информируем, что 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 имеется на сайте СОПР России в разделе международного значения в Республике Татарстан (<http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php>).

Сведения о наличии (отсутствии) на территории участка изыскания редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, о видовом составе и плотности населения охотничьих ресурсов, периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях в районе расположения проектируемого объекта, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

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,

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

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/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



Согласовано			

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

О.К. Анохина
(843) 211 68 62

Документ создан в электронной форме. № 251-исх от 24.01.2024. Исполнитель: Анохина О.К.
Страница 3 из 4. Страница создана: 24.01.2024 13:33



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу
Республики Татарстан, зафиксированных в Нурлатском муниципальном районе
Республики Татарстан

Животные, всего видов 26, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 6 видов: заяц-беляк, мышовка степная, хомячок серый, пеструшка степная, хомячок Эверсманны, медведь бурый.

Класс Птицы – 14 видов: гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, змеяяд, беркут, могильник, кобчик, пустельга обыкновенная, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, подорлик большой, сизоворонка.

Класс Рептилии – 1 вид: гадюка обыкновенная.

Класс Рыбы – 1 вид: вьюн.

Беспозвоночные – 4 вида: скакун лесной, хвостомосец подалирий, орденская лента голубая, сколия четырехточечная.

Растения, всего 22 вида:

Отдел Покрытосеменные – 22 вида: лук линейный, крестовник малолитный, береза приземистая, прутняк простертый, пушица узколистная, пушица широколистная, триостренник приморский, кермек Гмелина, наяда большая, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик болотный, надбородник безлистный, тайник яйцевидный, гнездовка настоящая (обыкновенная), перловник высокий, рдест остролистный, рдест узловатый, грушанка малая, миндаль низкий, камнеломка болотная, мытник болотный.

Грибы, всего 1 вид: лобария легочная.

ИТОГО 49 видов.

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № 251-исх от 24.01.2024. Исполнитель: Анохина О.К.
Страница 4 из 4. Страница создана: 24.01.2024 13:33



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

211

Приложение II Письмо Исполнительного комитета Нурлатского м.р Республики Татарстан

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
НУРЛАТСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

ул.Советская, д.117, г.Нурлат, 423040



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ**

Советская ур., 117 нче йорт,
Нурлат шәһәре, 423040

Телефон: (84345) 31900, факс 22561E-mail: Nurlat.Ispolkom@tatar.ru, сайт: nurlat.tatarstan.ru

29.02.2024 № 01-1404

На № 28 от 17.01.2024

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Ожередову Е.В.

Уважаемый Евгений Витальевич!

В ответ на Ваш запрос Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района сообщает, что по объекту «Реконструкции УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» находящегося по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, об отсутствии:

- существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территории(ООПТ) местного значения;
- ОКН, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные ОКН либо объектов, обладающие признаками ОКН, зон охраны, защитных зон ОКН регионального и местного значения;
- расположения и обустройства полигонов отходов, производства и потребления;
- свалок, полигонов ТБО на участке предстоящей застройки;
- подземных зон источников водоснабжения;
- округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов;
- территорий и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (федерального, регионального и местного значения);
- водоохранной (рыбоохранной) зоны, прибрежная защитная полоса;
- сведения о выпуске сточных вод в водные объекты;
- кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны;
- лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков леса, лесопарковых зеленых поясов;
- приаэродромных территорий и санитарно-защитных зон аэродромов (гражданской, государственной и экспериментальной авиации);
- особо ценных земель;
- особо ценных продуктивных сельскохозяйственный угодий, номенклатура применявшихся ядохимикатов и объемы их применения;
- санитарно-защитных зон предприятий и сооружений, а также санитарных разрывов;
- сведений о характере землепользования;
- сведений о выпуске сточных вод в водные объекты;
- мелиорированных земель, мелиоративных систем;

Документ создан в электронной форме. № 01-1404 от 29.02.2024. Исполнитель: Хаматова Г.Ш.
Страница 1 из 3. Страница создана: 29.02.2024 09:40

**ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

212

- территории традиционного природопользования (федерального, регионального и местного значения);
- прочих зон с особыми условиями использования территорий.

Дополнительно сообщаем о наличии:

- санитарно-защитных зон производственных и иных объектов;
- санитарного разрыва и охранной зоны от трубопроводов;
- водоохранной зоны поверхностных водных объектов.

Приложение на 1 л. в 1 экз.

Руководитель



А.К. Габдуллин

Согласовано			

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №

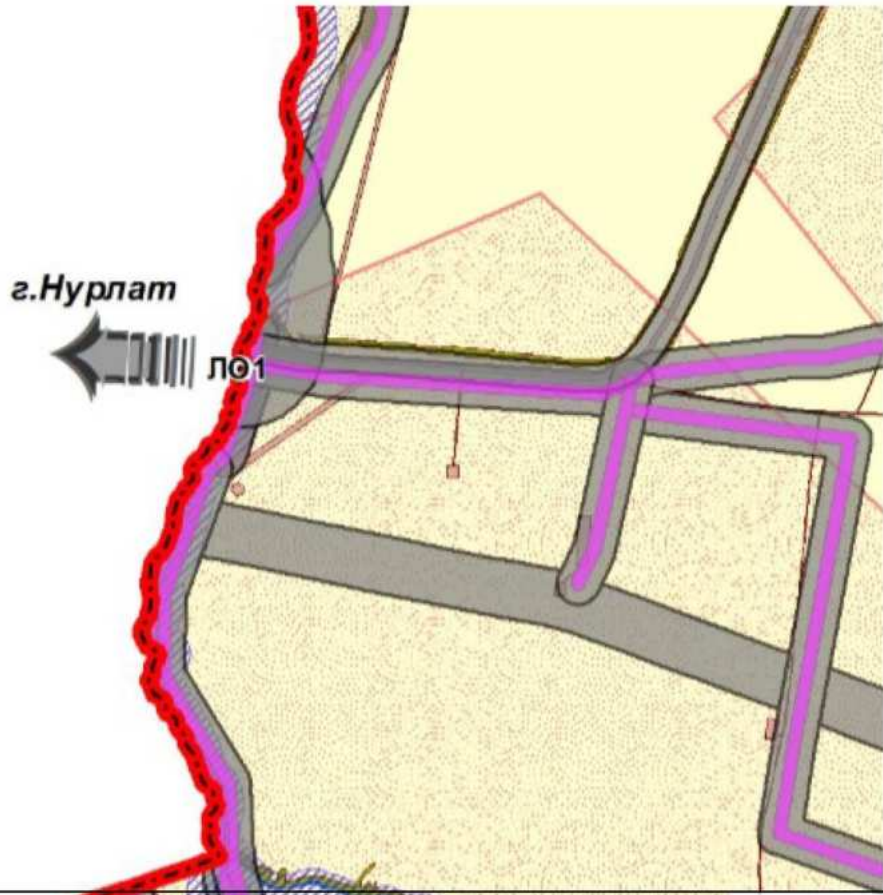
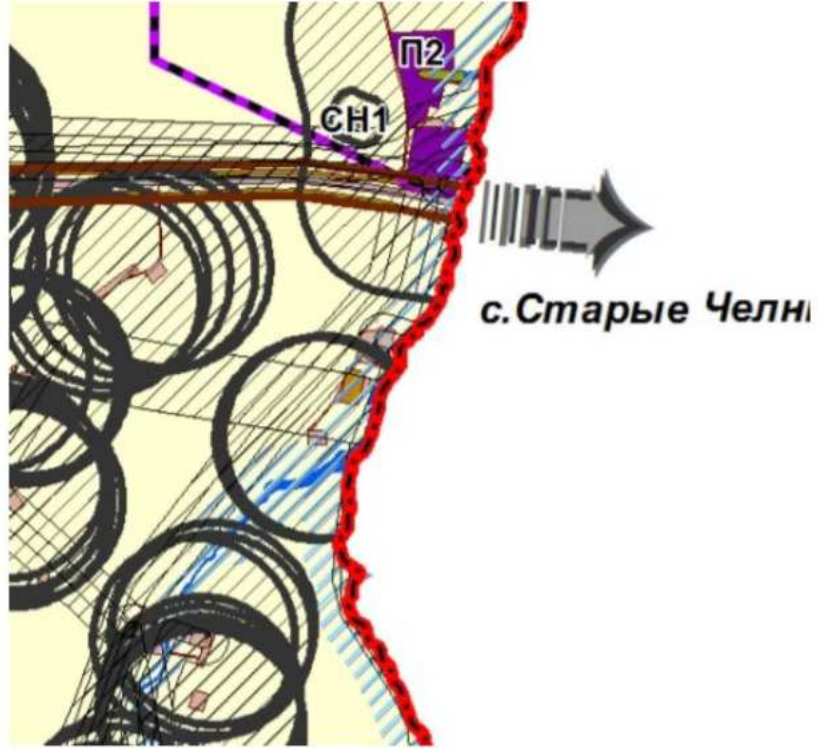
Исп. Гиматдинова А.Н.
Тел.8(84345)3-19-09

Документ создан в электронной форме. № 01-1404 от 29.02.2024. Исполнитель: Хаматова Г.Ш.
Страница 2 из 3. Страница создана: 29.02.2024 09:40



КА.22-3-ИЭИ-Т

Приложение



Документ создан в электронной форме. № 01-1404 от 29.02.2024. Исполнитель: Хаматова Г.Ш.
 Страница 3 из 3. Страница создана: 29.02.2024 09:40



Согласовано			

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

**Приложение Р Письмо Главного управления ветеринарии кабинета министров
Республики Татарстана**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Федосеевская, 36, г. Казань, 420111



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР
КАБИНЕТЫНЫҢ БАШ
ВЕТЕРИНАРИЯ ИДАРӘСЕ
Федосеев ур., 36, Казан ш., 420111

Тел.: (843) 221-77-47, Факс: 221-77-49, E-mail: guv@tatar.ru, www.guv.tatar.ru

23.01.2024 № 10-27/468

На № _____ от _____

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»
Е.В. Ожередову

Email: mnkproekt@yandex.ru

О представлении информации

Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан, рассмотрев Ваше обращение исх. №31 о представлении информации о наличии сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям в зоне инженерно – экологических изысканий по объекту – «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» расположенному на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, направляет перечень скотомогильников согласно Приложению.

Одновременно сообщаем, что для получения дополнительной информации, выходящей в компетенцию государственной ветеринарной службы Вы можете обратиться в ГБУ «Нурлатское районное государственное ветеринарное объединение» <https://guv.tatarstan.ru/1-gosudarstvennie-veterinarnie-obedineniya-3902097.htm>.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник Главного
управления ветеринарии
Кабинета Министров
Республики Татарстан



А.Г. Хисамутдинов

Документ создан в электронной форме. № 10-27/468 от 23.01.2024. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 1 из 3. Страница создана: 22.01.2024 11:22



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

215

**Перечень биотермических ям и сибирезвенных скотомогильников
на территории Нурлатского муниципального района РТ**

№ П/П	Наименование объекта	Место расположения	Кадастровый номер	Широта	Долгота
1	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Старочелнинское с/п, н.п.Старые Челны, 1,5 км на запад	16:32:040401:297		
2	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Новонглийкинское с/п,н.п.НовоеГлайкино, 1 км на восток	16:32:050701:809		
3	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Мамыковское с/п,н.п.Мамыково, 0,8 км на север	16:32:140201:917		
4	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Амзинское с/п, н.п. Старая Татарская Амзя, 2,5 км на запад	16:32:200601:365		
5	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Елаурское с/п, 1,0 км на северо-восток от н.п.Елаур	16:32:260107:18		
6	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Билярзерское с/п, 0,3 км на восток от н.п.Биляр-Озеро	16:32:100301:372		
7	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Гайтанкинское с/п, 0,7 км на юго-восток от н.п.Гайтанкино	16:32:120704:191		
8	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Бурметьевское с/п, 1 км на запад отн.п.Бурметьево	16:32:030403:1258		
9	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Староальметьевское с/п, 5 км на запад от н.п.СтароеАльметьево но проезжаем через н.п.Кичкальня	16:32:180402:227		
10	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Староальметьевское с/п, 6 км на юго-восток от н.п.НовоеАльметьево	16:32:180401:359		
11	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Степноозерское с/п, 0,7 км на север от н.п.Степное Озеро	16:32:110402:91		
12	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Среднекамшинское с/п, 0,8 км на восток от н.п.Средняя Камышла	16:32:070706:549		
13	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Елаурское с/п, 0,35 км на юг от н.п.Сосновка	16:32:260102:40		
14	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Билярзерское с/п, 1,0 км на север отн.п.Ерыкла	16:32:100302:178		
15	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Фомкинское с/п, 1,3 км на восток от н.п.Фомкино	16:32:130302:141		
16	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,г.Нурлат, 0,7 км на запад от н.п.Нижний Нурлат	16:32:250404:62		
17	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Ахметовское с/п, 1,5 км на юго-восток от н.п.ЧувашскаяМенча	16:32:060902:147		
18	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Торняевское с/п, 0,65 км на юго-запад отн.п.Торнясево	16:32:230502:720		
19	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Бурметьевское с/п, 0,9 км на запад отн.п.Курманасво	16:32:030403:1259		
20	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Егоркинское с/п, 2,0 км на запад от н.п.Егоркино	16:32:080705:209		
21	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Степноозерское с/п, 3,3 км на восток от н.п.Илюткино	16:32:061001:97		
22	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Кульбаевоиарасинское с/п, 0,6 км на восток отн.п.Курнали-Амзя	16:32:210502:111		
23	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Кульбаевоиарасинское с/п, 1,2 км на север от н.п.Кульбаево-Мараса	16:32:210501:383		
24	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Чулпановское с/п, 140 м на восток от н.п.Чулпаново	16:32:240201:218		
25	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Якушкинское с/п, 1,3 км на северо-восток от н.п.Абрыскино	16:32:090402:237		
1	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Староальметьевское, 3,9 км на восток от н.п. НовоеАльметьево	16:32:180401:360		
2	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район,с/п Андреевское, 1 км на восток от н.п.Андреевка	16:32:010302:694		
3	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Степноозерское, 1,4 км на запад от н.п.Степное Озеро	16:32:120702:364		
4	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район,с/п Кривоозерское, 0,5 км на юг от н.п.Кривое Озеро	16:32:120702:365		
5	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Селенгушское, 1,8 км на северо-запад от н.п.Селенгуши	16:32:150301:463		
6	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Степноозерское, 1,5 км на -восток от н.п.Илюткино	16:32:110403:176		
7	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Амзинское, 1 км на восток отн.п.НоваяАмзя	16:32:200602:305		
8	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, г.Нурлат, 0,9 км на восток от н.п.Верхний Нурлат	16:32:250401:227		
9	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Новоиглайкинское, 0,6 км на север от н.п.Светлое Озеро	16:32:050701:808		
10	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Старочелнинское, 2 км на запад от н.п.Старые Челны	16:32:000000:1177		
11	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Кичкальнинское, 0,7 км на восток отн.п.Кичкальня	16:32:190202:323		
12	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, г.Нурлат, 2,8 км на северо-восток от г.Нурлат	16:32:070706:553		
13	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Фомкинское, 1,3 км на юг от н.п.Фомкино	16:32:130302:142		
14	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Якушкинское, 3,0 км на юго-восток от н.п.Салдакаево	16:32:090402:236		
15	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район,с/п Старочелнинское, 0,6 км на восток от н.п.Нижние Челны	16:32:040405:364		
16	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Ахметовское, 0,5 км на юго-восток от н.п.ЧувашскаяМенча	16:32:060902:146		

Страница 2 из 3. Страница создана: 22.01.2024 11:22



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

216

Изм. Колуч Лист Подок Подп. Дата

17	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п КульбаевоМарасинское, 0,7 км на юг отн.п.СельцоКульбаевоМараса	16:32:210501:384		
18	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Среднекамшинское, 0,8 км на восток от н.п.Средняя Камышла	16:32:070706:552		
19	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Тимерлекское, 1,3 км на юго-восток от н.п.ЧувашскийТимерлек	16:32:170802:173		
20	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Бурметьевское, 0,6 км на запад отн.п.Бурметьево	16:32:030403:1260		
21	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район,с/п Бурметьевское, 0,5 км на юго-восток от н.п.Курманаево	16:32:030403:1257		
22	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Ахметовское, 1,1 км на юго-восток от н.п. Ахметово	16:32:000000:1178		
23	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Мамыковское, 0,9 км на север отн.п.Мамыково	16:32:140201:916		
24	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Егоркинское, 0,8 км на запад от н.п.Караульная Гора	16:32:080702:454		
25	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, г.Нурлат, 2,5 км на юго-восток от н.п.Верхний Нурлат	16:32:250403:191		
26	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Амзинское, 2 км на север отн.п.Старая Татарская Амея	16:32:200601:366		
27	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, ООО АФ "Южная", 3,2 км на юго-запад от н.п. Бурметьево		54.5306	50.866
28	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, КФХ "Сулейманов А.И.", 2,2 км на восток отн.п.Биляр Озеро	16:32:100302:267	54.4887	50.5053

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № 10-27/468 от 23.01.2024. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 3 из 3. Страница создана: 22.01.2024 11:22



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

217

Приложение С Письмо Управления Роспотребнадзора по РТ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН)**
(Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан)



КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ ИМИНЛЕГЕН
САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗЭТЧЕЛЕК БУЕНЧА ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТ
**КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ
ИМИНЛЕГЕН САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗЭТЧЕЛЕК ИТУ
ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТЕНЕҢ ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ (ТАТАРСТАН) БУЕНЧА ИДАРӘСЕ**
Республика Татарстан (Татарстан)

Большая Красная ул., д. 30, Казань, 420111
Тел.: (843) 238-98-54, факс: (843) 238-79-19
E-mail: org@16.rospotrebnadzor.ru
http://www.16.rospotrebnadzor.ru

Зур Кызыл ур., 30 йорт, Казан, 420111
ОКПО 76294441
ОГРН 1051622021978
ИНН/КПП 1655065057/165501001

19.01.2024 № 03-05/318

На № _____ от _____

Главному инженеру ООО «Проект МНК»

Ожередову Е.В.

ул.МусыДжалиля, дом 11 офис 33,
г.Альметьевск, Альметьевский район,
Республика Татарстан, 423450
mnkprojekt@yandex.ru

Руководителю Исполнительного
комитета Нурлатского муниципального
района Республики Татарстан
Габдуллину А.К. (для сведения)

Начальнику ТО Управления
Роспотребнадзора по Республике Татарстан
в Нурлатском, Акубаевском, Алькеевском,
Черемшанском районах
Ахметжановой Г.А. (для сведения)

О рассмотрении обращения о наличии
СЗЗ на участке изыскательских работ

На Ваш запрос № 35 от 17.01.2024г. (вх. № 719 от 18.01.2024г.) о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны источников водоснабжения (поверхностных и подземных), о нахождении скотомогильников, биотермических ям и их СЗЗ, природно-очаговых заболеваний, в частности сибирской язвой, о эндемичности района по заболеваниям (клещевой энцефалит и т.д.) вблизи проектируемых объектов, расположенных на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, для разработки проекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» сообщаем:

Достоверной информацией о наличии в районе проведения проектных работ поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения и их ЗСО располагают органы местного самоуправления, на чьей территории проводятся данные работы и балансодержатели объектов. Проектные материалы, где отражены размеры ЗСО и экспертные заключения по проектам, находятся в ведении балансодержателей объектов.

Документ создан в электронной форме. № 03-05/318 от 19.01.2024. Исполнитель: Садреева Л.Ф.
Страница 1 из 3. Страница создана: 18.01.2024 17:30



Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

218

Сведения о выданных санитарно-эпидемиологических заключениях на проектную документацию с указанием размеров зон с особыми условиями использования территорий (зон санитарной охраны) находятся в общем доступе в Реестре санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора <http://fp.crc.ru/doc/>.

Территория участка изыскательских работ не входит в санитарно-защитную зону сибиреязвенных захоронений, скотомогильников с биологическими камерами (биотермическая яма).

Территория Нурлатского муниципального района Республики Татарстан является эндемичной по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ), иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ). Случаи сибирской язвы на территории Республики Татарстан не регистрируются с 2014 года.

**Заместитель руководителя
Управления Роспотребнадзора
по Республике Татарстан**

Л.Г.Авдоница



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02778F9F4476E693FBD1B041752DFE98
Владелец: Авдоница Любовь Геннадьевна
Действителен с 19.10.2023 до 11.01.2025

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Садреева Люция Фаатовна
8 843 221 90 24

Документ создан в электронной форме. № 03-05/318 от 19.01.2024. Исполнитель: Садреева Л.Ф.
Страница 2 из 3. Страница создана: 18.01.2024 17:30





Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

219

Лист согласования к документу № 03-05/318 от 19.01.2024
 Инициатор согласования: Садреева Л.Ф. Врач-эпидемиолог отдела эпидемиологии, учета и регистрации
 инфекционной и паразитарной заболеваемости с группой по железнодорожному транспорту
 Согласование инициировано: 18.01.2024 17:31

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Карпова И.А.		Согласовано 18.01.2024 - 18:01	-
2	Алешина А.Г.		Согласовано 18.01.2024 - 18:27	-
3	Сизова Е.П.		 Подписано 18.01.2024 - 19:45	-
4	Авдоница Л.Г.		 Подписано 18.01.2024 - 20:08	-

Согласовано			

Взам. инв. №	

Подп. и дата	

Инв. № подл.	

Документ создан в электронной форме. № 03-05/318 от 19.01.2024. Исполнитель: Садреева Л.Ф.
 Страница 3 из 3. Страница создана: 19.01.2024 08:44



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

220

Приложение Т Письмо Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан

МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Ямашева пр., д.37 А, г. Казань, 420124



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
УРМАН ХУЖАЛЫГЫ
МИНИСТРЛЫГЫ
Ямашева пр., 37нчы А йорт, Казан шәһ, 420124

Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

12.02.2024 № 14-1120
На № 32 от 17.01.2024

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»
Е.В.Ожередову

О направлении информации

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» защитных лесов и особо защитных участков леса сообщаем, что согласно приложенной схеме рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Первый заместитель министра

И.Н.Зарипов



К.А.Кладова
(843) 221-37-42

Документ создан в электронной форме. № 14-1120 от 12.02.2024. Исполнитель: Гарипова Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 12.02.2024 11:49



Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

221

Лист согласования к документу № 14-1120 от 12.02.2024
 Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант
 Согласование инициировано: 12.02.2024 11:54

Лист согласования		Тип согласования: смешанное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Мосунов А.М.		Согласовано 12.02.2024 - 11:57	-
2	Тюкаева Н.М.		Согласовано 12.02.2024 - 12:06	-
Тип согласования: последовательное				
3	Зарипов И.Н.		Подписано 12.02.2024 - 13:48	-

Согласовано			

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

Документ создан в электронной форме. № 14-1120 от 12.02.2024. Исполнитель: Гарипова Р.Р.
 Страница 2 из 2. Страница создана: 12.02.2024 14:36



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

**Приложение У Письмо Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Татарстан**

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИГый
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫГЫ**

Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

Тел.: (843) 267-68-01, факс: (843) 267-68-70, e-mail: eco@tatar.ru, <http://eco.tatarstan.ru>

18.01.2024 № 631/12

На № _____

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»

Е.В. ОЖЕРЕДОВУ

e-mail: mnkproekt@yandex.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос о наличии (отсутствии) общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) в недрах под участком предстоящей застройки по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского 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. Участки недр местного значения, планируемые к предоставлению в пользование, в границах запрашиваемого участка отсутствуют.

Месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м³/сут отсутствуют.

В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны (далее – ЗСО) и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Заместитель министра



А.А. Тугушев

Ю.З. Калганова,
(843) 267-68-47

Документ создан в электронной форме. № 631/12 от 18.01.2024. Исполнитель: Калганова Ю.З.
Страница 1 из 1. Страница создана: 17.01.2024 13:11



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

223

**Приложение Ф Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия
Республики Татарстан**

**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**
ул. Федосеевская, дом 36, г. Казань, 420014



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АВЫЛ ХУЖАЛЫГЫ
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

05.02.2024 05/2-924

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»

Е.В. Ожередову

Уважаемый Евгений Витальевич!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 17.01.2024 № 33 сообщает следующее.

Ввиду отсутствия земель сельскохозяйственного назначения на земельных участках для разработки проектной документации по объекту: «Реконструкция УППН Светлоозерское нефтяного месторождения», предоставление информации о наличии или отсутствии особо ценных продуктивных сельхозугодий не представляется возможным.

Согласно информации ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз» на объекте строительства мелиорированных земель и мелиоративных систем федеральной собственности и иных прав не имеется.

По данным Управления сельского хозяйства и продовольствия в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан, в зоне расположения объекта мелиорированные земли, мелиоративные системы и другие виды мелиорации отсутствуют.

Заместитель министра

Р.Р. Гайнуллов

К.А. Гейер
(843) 221 76 88 (8832)



Документ создан в электронной форме. № 05/2-924 от 05.02.2024. Исполнитель: Гейер К.А.
Страница 1 из 2. Страница создана: 05.02.2024 11:44



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

224

Лист согласования к документу № 05/2-924 от 05.02.2024

Инициатор согласования: Гейер К.А. Старший специалист 1 разряда отдела земельных и имущественных отношений

Согласование инициировано: 05.02.2024 11:45

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Вавилова М.А.		Согласовано 05.02.2024 - 11:47	-
2	Гайнуллов Р.Р.		Подписано 05.02.2024 - 11:53	-

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № 05/2-924 от 05.02.2024. Исполнитель: Гейер К.А.
Страница 2 из 2. Страница создана: 05.02.2024 11:56



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

225

**Приложение X Письмо Департамента по недропользованию по
Приволжскому Ф.О**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)**

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс (831) 433-74-03, тел.:433-78-91
E-mail: privolzkh@rosnedra.gov.ru

23.01.2024 № РТ-7190-09-00-36/82
на № 36 от 17.01.2024

Главному инженеру
ООО «ПРОЕКТ МНК»

Ожерелову Е.В.

ул. Ленина, д.60, а/я 104,
г. Альметьевск, Республика Татарстан,
423450

Уведомление об отказе в выдаче
заключения об отсутствии полезных
ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки

Уважаемый Евгений Витальевич!

В соответствии с пунктами 64-67 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее – Административный регламент), Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу рассмотрел заявление Общества с ограниченной ответственностью «ПРОЕКТ МНК» (юридический адрес: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, д. 11, офис 33; почтовый адрес: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д.60, а/я 104, ИНН 1644090823) и уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» расположенному на территории Нурлатского района

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

226

Республики Татарстан, на основании подпункта 3 пункта 63 Административного регламента, а именно:

- наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах».

По данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»:

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на Бурейкинском нефтяном месторождении;

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на участке недр «Бурейкинский» (лицензия ТАТ02265НЭ, выданная для разведки и добычи полезных ископаемых, недропользователь ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина, ИНН 1644003838).

Приложение: Карта-схема расположения объекта на 1 л.

Заместитель начальника
Приволжскнедра



Р.Н. Мухаметшин

Исполнитель:
Бойченко Наталья Викторовна
(843) 277-13-59

Согласовано			

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

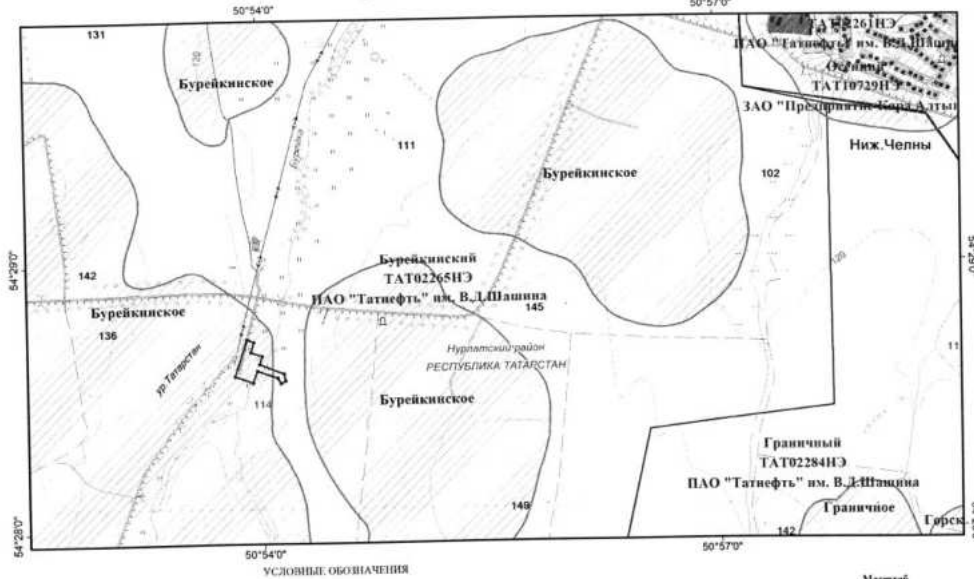
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

227

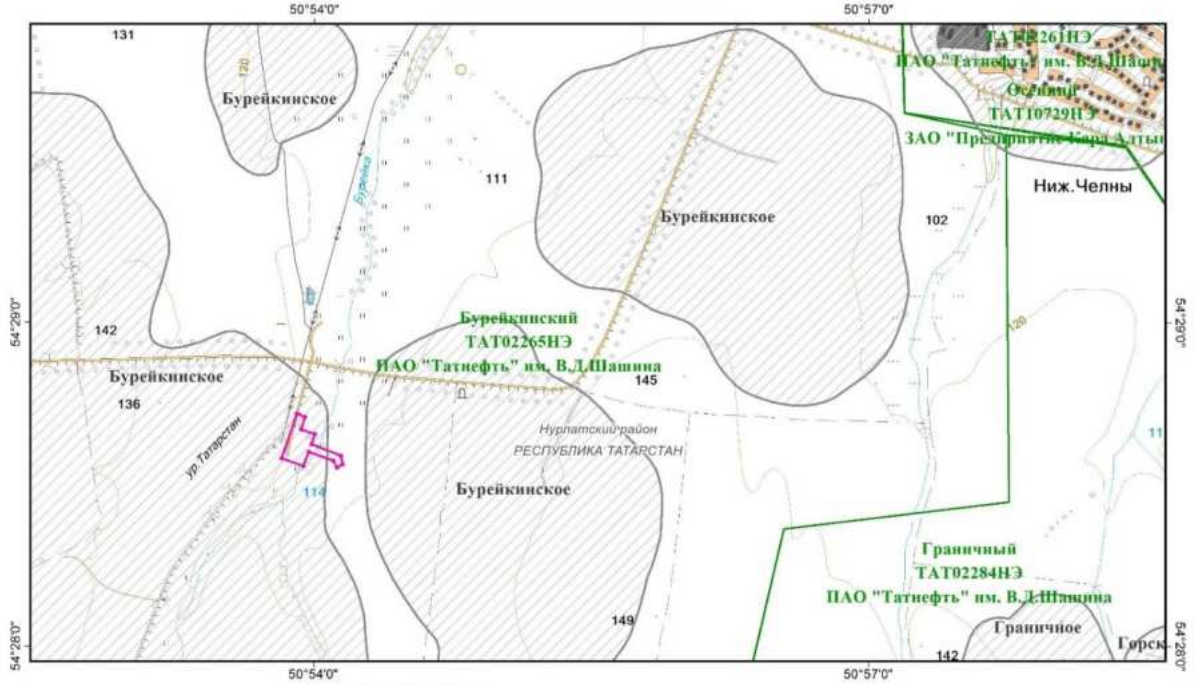
Схема расположения объекта
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"
(от 18.01.2024 №ПФО-09-00-07/58)



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- Угловые точки объекта предстоящей застройки
 - Контур объекта предстоящей застройки
 - ▨ Месторождения нефти
 - ▤ Лицензионные участки недр УВС

Масштаб
1:25 000

Схема расположения объекта
"Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения"
(от 18.01.2024 №ПФО-09-00-07/58)



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- Угловые точки объекта предстоящей застройки
 - ▨ Месторождения нефти
 - ▤ Лицензионные участки недр УВС
 - Контур объекта предстоящей застройки

Масштаб
1:25 000

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Приложение Ц Протоколы результатов анализов ПЭК, график мониторинга



**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
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

Э.Л. Гоголашвили
19 сентября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 3-062(22)/23

**результатов количественного химического анализа проб
атмосферного воздуха**



Всего листов 1
Лист 1

Заказчик, его юридический адрес:	ООО «Сервис ННК» 423450, РТ, г. Альметьевск, ул. Радищева, д. 55, оф.113
Место отбора:	ЗАО «Предприятие «Кара Алтын», Светлоозерское месторождение, УПСВ, на границе СЗЗ (500 м)
Цель отбора:	Согласно договору № 062(22)- ЦХАИ
Дата и время отбора:	12.09.22 г.; 09:20-09:50
Метеорологические параметры:	Р 761 мм.рт.ст., Т +11°C, С напр. ветра
Дата и время доставки пробы в ЦХАИ:	12.09.22 г.; 17:00
Средства измерений, применяемые при отборе, сведения о государственной поверке:	Устройство пробоотборное ПУ-4Э, зав. № 3218, св-во № С-АМ/18-10-2021/102542119, действ. до 17.10.22 г.; Измеритель комбинированный Testo, зав. № 38571101/712, св-во № С-АМ/28-07-2022/174068615, действ. до 27.07.23 г.; Барометр-анероид М-67, зав. №660, св-во № С-АМ/10-09-2021/93229754, действ. до 09.09.23 г.
Средства измерения, применяемые при анализе, сведения о государственной поверке:	Спектрофотометр «UNICO 1201», зав. № WP 15061412035, св-во № С-АМ/20-12-2021/118582601, действ. до 19.12.22 г.
Дата выполнения анализа:	12.09 – 13.09.22 г.
Кем отобрана проба:	Вед. инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.
Акт отбора проб:	№ 3-062(22)/9 от 12 сентября 2022 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	МВИ	Результаты анализа
1	Диоксид азота	мг/м ³	0,2	РД 52.04.792-2014	0,047
2	Сероводород	мг/м ³	0,008	РД 52.04.795-2014	<0,006
3	Диоксид серы	мг/м ³	0,5	РД 52.04.794-2014	0,05
4	Фторид водорода	мг/м ³	0,02	РД 52.04.797-2014	<0,002

* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 3-062(22)/23

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

229



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
Тел/факс. (843) 272 72 73, e-mail: ecology@iorc.ru

Уникальный номер записи в РАЛ: RA.RU.21PP03
Дата внесения в РАЛ: 30 декабря 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦХАИ

 Э.Л. Гоголашвили

22 августа 2022 г.



ПРОТОКОЛ № 3-062(22)/20

результатов количественного химического анализа проб
атмосферного воздуха

Всего листов 1
Лист 1

Заказчик, его юридический адрес: ООО «Сервис ННК»
423450, РТ, г. Альметьевск, ул. Радищева, д. 55, оф.113

Место отбора: ЗАО «Предприятие «Кара Алтын», Светлоозерское месторождение, УПСВ, на границе СЗЗ (500 м)
Согласно договору № 062(22)- ЦХАИ

Цель отбора: Р 761 мм.рт.ст., Т +23°C, ССВ напр. ветра

Дата и время отбора: 15.08.22 г.; 10:20-10:50

Метеорологические параметры: 15.08.22 г.; 17:00

Дата и время доставки пробы в ЦХАИ: Устройство пробоотборное ПУ-4Э, зав. № 3218, св-во № С-АМ/18-10-2021/102542119, действ. до 17.10.22 г.;
Измеритель комбинированный Testo, зав. № 38571101/712, св-во № С-АМ/28-07-2022/174068615, действ. до 27.07.23 г.; Барометр-анероид М-67, зав. №6660, св-во № С-АМ/10-09-2021/93229754, действ. до 09.09.23 г.

Средства измерений, применяемые при отборе, сведения о государственной поверке: Спектрофотометр «UNICO 1201», зав. № WP 15061412035, св-во № С-АМ/20-12-2021/118582601, действ. до 19.12.22 г.

Средства измерения, применяемые при анализе, сведения о государственной поверке: 15.08 – 16.08.22 г.

Дата выполнения анализа: Вед. инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.

Кем отобрана проба: № 3-062(22)/8 от 15 августа 2022 г.

Акт отбора пробы:

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	МВИ	Результаты анализа
1	Диоксид азота	мг/м ³	0,2	РД 52.04.792-2014	0,059
2	Сероводород	мг/м ³	0,008	РД 52.04.795-2014	<0,006
3	Диоксид серы	мг/м ³	0,5	РД 52.04.794-2014	0,05
4	Фторид водорода	мг/м ³	0,02	РД 52.04.797-2014	<0,002

* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 3-062(22)/20

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

230



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
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

Э.Л. Гоголашвили

28 февраля 2022 г.



ПРОТОКОЛ № 3-062(22)/3

результатов количественного химического анализа проб
атмосферного воздуха

Всего листов 1
Лист 1

Заказчик, его юридический адрес: ООО «Сервис ННК»
423450, РТ, г. Альметьевск, ул. Радищева, д. 55, оф.113

Место отбора: ЗАО «Предприятие «Кара Алтын», Светлоозерское месторождение, УПСВ, на границе СЗЗ (500 м)

Цель отбора: Согласно договору № 062(22)- ЦХАИ

Дата и время отбора: 21.02.22 г.; 10:00-10:30

Метеорологические параметры: Р 749 мм.рт.ст., Т 0°C, ЮЗ напр. ветра

Дата и время доставки пробы в ЦХАИ: 21.02.22 г.; 17:00

Средства измерений, применяемые при отборе, сведения о государственной поверке: Устройство пробоотборное ПУ-4Э, зав. № 3218, св-во № С-АМ/18-10-2021/102542119, действ. до 17.10.22 г.; Измеритель комбинированный Testo, зав. № 38571101/712, св-во № С-АМ/25-06-2021/73240397, действ. до 24.06.22 г.; Барометр-анероид М-67, зав. №660, св-во № С-АМ/10-09-2021/93229754, действ. до 09.09.23 г. Спектрофотометр «UNICO 1201», зав. № WP 15061412035, св-во № С-АМ/20-12-2021/118582601, действ. до 19.12.22 г.

Средства измерения, применяемые при анализе, сведения о государственной поверке:

Дата выполнения анализа: 21.02 – 22.02.22 г.

Кем отобрана проба: Вед. инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.

Акт отбора проб: № 3-062(22)/2 от 21 февраля 2022 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	МВИ	Результаты анализа
1	Диоксид азота	мг/м ³	0,2	РД 52.04.792-2014	0,045
2	Сероводород	мг/м ³	0,008	РД 52.04.795-2014	<0,006
3	Диоксид серы	мг/м ³	0,5	РД 52.04.794-2014	0,04
4	Фторид водорода	мг/м ³	0,02	РД 52.04.797-2014	<0,002

* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 3-062(22)/3

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

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
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

Э.Л. Гоголашвили

19 апреля 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 3-062(22)/10

**результатов количественного химического анализа проб
атмосферного воздуха**



Всего листов 1
Лист 1

Заказчик, его юридический адрес: ООО «Сервис ННК»
423450, РТ, г. Альметьевск, ул. Радищева, д. 55, оф.113

Место отбора: ЗАО «Предприятие «Кара Алтын», Светлоозерское месторождение, УПСВ, на границе СЗЗ (500 м)

Цель отбора: Согласно договору № 062(22)- ЦХАИ

Дата и время отбора: 12.04.22 г.; 11:20-11:50

Метеорологические параметры: Р 754 мм.рт.ст., Т +14°C, ССВ напр. ветра

Дата и время доставки пробы в ЦХАИ: 12.04.22 г.; 18:00

Средства измерений, применяемые при отборе, сведения о государственной поверке: Устройство пробоотборное ПУ-4Э, зав. № 3218, св-во № С-АМ/18-10-2021/102542119, действ. до 17.10.22 г.; Измеритель комбинированный Testo, зав. № 38571101/712, св-во № С-АМ/25-06-2021/73240397, действ. до 24.06.22 г.; Барометр-анероид М-67, зав. №660, св-во № С-АМ/10-09-2021/93229754, действ. до 09.09.23 г. Спектрофотометр «UNICO 1201», зав. № WP 15061412035, св-во № С-АМ/20-12-2021/118582601, действ. до 19.12.22 г.

Средства измерения, применяемые при анализе, сведения о государственной поверке: 12.04 – 13.04.22 г.

Дата выполнения анализа: 12.04 – 13.04.22 г.

Кем отобрана проба: Вед. инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.

Акт отбора проб: № 3-062(22)/4 от 12 апреля 2022 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	МВИ	Результаты анализа
1	Диоксид азота	мг/м ³	0,2	РД 52.04.792-2014	0,051
2	Сероводород	мг/м ³	0,008	РД 52.04.795-2014	<0,006
3	Диоксид серы	мг/м ³	0,5	РД 52.04.794-2014	0,04
4	Фторид водорода	мг/м ³	0,02	РД 52.04.797-2014	<0,002

* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 3-062(22)/10

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

232



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
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

Э.Л. Гоголашвили

14 ноября 2022 г.



ПРОТОКОЛ № 3-062(22)/33

результатов количественного химического анализа проб
атмосферного воздуха

Всего листов 1
Лист 1

Заказчик, его юридический адрес: ООО «Сервис НК»
423450, РТ, г. Альметьевск, ул. Радищева, д. 55, оф. 113

Место отбора: ЗАО «Предприятие «Кара Алтын», Светлоозерское месторождение, УПСВ, на границе С33 (500 м)

Цель отбора: Согласно договору № 062(22)- ЦХАИ

Дата и время отбора: 07.11.22 г.; 10:00-10:30

Метеорологические параметры: Р 763 мм.рт.ст., Т 0°С, ЗЮЗ напр. ветра

Дата и время доставки пробы в ЦХАИ: 07.11.22 г.; 18:00

Средства измерений, применяемые при отборе, сведения о государственной поверке: Устройство пробоотборное ПУ-4Э, зав. № 3218, св-во № С-АМ/17-10-2022/193782066, действ. до 16.10.23 г.; Измеритель комбинированный Testo, зав. № 38571101/712, св-во № С-АМ/28-07-2022/174068615, действ. до 27.07.23 г.; Барометр-анероид М-67, зав. №660, св-во № С-АМ/10-09-2021/93229754, действ. до 09.09.23 г.

Средства измерения, применяемые при анализе, сведения о государственной поверке: Спектрофотометр «UNICO 1201», зав. № WP 15061412035, св-во № С-АМ/20-12-2021/118582601, действ. до 19.12.22 г.

Дата выполнения анализа: 07.11 – 08.11.22 г.

Кем отобрана проба: Вед. инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.

Акт отбора проб: № 3-062(22)/12 от 07 ноября 2022 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	МВИ	Результаты анализа
1	Диоксид азота	мг/м ³	0,2	РД 52.04.792-2014	0,035
2	Сероводород	мг/м ³	0,008	РД 52.04.795-2014	<0,006
3	Диоксид серы	мг/м ³	0,5	РД 52.04.794-2014	0,04
4	Фторид водорода	мг/м ³	0,02	РД 52.04.797-2014	<0,002

* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 3-062(22)/33

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

233



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
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

21 июня 2022 г.

Э.Л. Гоголашвили



ПРОТОКОЛ № 3-062(22)/14

результатов количественного химического анализа проб
атмосферного воздуха

Всего листов 1
Лист 1

Заказчик, его юридический адрес: ООО «Сервис ННК»
423450, РТ, г. Альметьевск, ул. Радищева, д. 55, оф.113

Место отбора: ЗАО «Предприятие «Кара Алтын», Светлоозерское месторождение, УПСВ, на границе СЗЗ (500 м)
Согласно договору № 062(22)- ЦХАИ

Цель отбора:
Дата и время отбора: 14.06.22 г.; 10:00-10:30
Метеорологические параметры: Р 755 мм.рт.ст., Т +23°C, ЮЮЗ напр. ветра
Дата и время доставки пробы в ЦХАИ: 14.06.22 г.; 18:00
Средства измерений, применяемые при отборе, сведения о государственной поверке: Устройство пробоотборное ПУ-4Э, зав. № 3218, св-во № С-АМ/18-10-2021/102542119, действ. до 17.10.22 г.; Измеритель комбинированный Testo, зав. № 38571101/712, св-во № С-АМ/25-06-2021/73240397, действ. до 24.06.22 г.; Барометр-анероид М-67, зав. №660, св-во № С-АМ/10-09-2021/93229754, действ. до 09.09.23 г. Спектрофотометр «UNICO 1201», зав. № WP 15061412035, св-во № С-АМ/20-12-2021/118582601, действ. до 19.12.22 г.

Средства измерения, применяемые при анализе, сведения о государственной поверке: 14.06 – 15.06.22 г.
Дата выполнения анализа:
Кем отобрана проба: Вед. инженером ЦХАИ Надеждиным И.Н.
Акт отбора проб: № 3-062(22)/6 от 14 июня 2022 г.

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	ПДК*	МВИ	Результаты анализа
1	Диоксид азота	мг/м ³	0,2	РД 52.04.792-2014	0,055
2	Сероводород	мг/м ³	0,008	РД 52.04.795-2014	0,006
3	Диоксид серы	мг/м ³	0,5	РД 52.04.794-2014	0,07
4	Фторид водорода	мг/м ³	0,02	РД 52.04.797-2014	<0,002

* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Частичная перепечатка или копирование протокола без письменного разрешения ЦХАИ не допускается

окончание протокола № 3-062(22)/14

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

234

Приложение III Рыбохозяйственная характеристика



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ**
**Федеральное государственное
бюджетное учреждение**
**«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»
(ФГБУ «Главрыбвод»)**
Камско-Волжский филиал
 443096, г. Самара, ул. Владимирская, д. 1А
 тел. 8 (800) 511-29-90
 E-mail: Info@kvf.glavrybvod.ru
 Сайт: www.glavrybvod.ru
 ОКПО 48366319 ОГРН 1037739477764
 ИНН 7708044880 КПП 631643002
 ОКТМО 36701330

Генеральному директору
 ООО «Проект МНК»
 Е.В. Ожередову

423450, Республика Татарстан,
 район Альметьевский, г. Альметьевск,
 ул. Мусы Джалиля, дом 11, офис 33

05.02.2024 г. № 4-12/370

На № 1037 от 08.12.2023 г.

*Рыбохозяйственная характеристика
 реки Бурейка (приток р. Большой Черемшан)
 в Нурлатском районе Республики Татарстан*

В соответствии с договором на оказание информационно-консультационных услуг № 41/15 от 12.12.2023г. подготовлена рыбохозяйственная характеристика реки Бурейка (приток р. Большой Черемшан) в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан.

Река Бурейка является левобережным притоком р. Большой Черемшан. Относится к бассейну р. Большой Черемшан, впадает в р. Большой Черемшан на 145,2 км от устья. Длина водотока составляет 10,1 км. Водосборная площадь бассейна составляет 30,2 км². Имеет несколько притоков, большая часть из которых наполняются водой только в период весеннего половодья, а в межень пересыхают.

Гидрологическая связь водотока: р. Бурейка – р. Большой Черемшан – Куйбышевское водохранилище. Является притоком второго порядка Куйбышевского водохранилища.

Река географически расположена в Западном Закамье, на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Климат района умеренно-континентальный, характеризуется теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой. Водосбор представляет собой волнистую равнину, расчлененную сетью речных долин, балок и оврагов. Лесистость водосбора составляет до 20%. Исток реки расположен в северо-восточной части пригорода г. Нурлат, устье водотока расположено вблизи н.п. Курманаево Нурлатского района Республики Татарстан. Общее направление течения реки с юга на север. Русло реки слабоизвилистое, слегка разветвленное ближе к устьевой части. Ширина русла составляет до 7,0 м глубины – до 0,5-0,7 м скорость течения 0,2-0,3 м/с. В период весеннего половодья и обильных атмосферных осадков гидрологические характеристики водотока возрастают Река маловодная, с истока пересыхает.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

235

Густота речной сети в бассейне составляет 0,29 км/км². Питание смешанное, с преобладанием снегового (до 90%). Модуль подземного питания составляет 0,26-0,5 л/сек км². Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Средний многолетний слой годового стока в бассейне составляет 80 мм, слой стока половодья 75 мм. Половодье начинается в конце марта, замерзает река в первой половине ноября. Для зимнего периода характерен продолжительный устойчивый ледостав.

Вода в реке очень жесткая весной (9,0-12,0 мг-экв/л) и в межень (20,0-40,0 мг-экв/л). Общая минерализация составляет 200-300 мг/л весной и 500-700 мг/л в межень.

Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Высшая водная растительность представлена комплексом околоводной растительности: стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный, частуха подорожниковая, осоки, рогоз и др.; в вегетационный период развивается комплекс мягкой погруженной и полупогруженной растительности (водокрас обыкновенный, рдесты, нитчатка, ряска). По берегам произрастает кустарник ивы и ольхи.

Кормовая база реки образована комплексом фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов. Фитопланктон представлен сине-зелеными, диатомовыми и зелеными водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Преобладающей группой являются коловратки. Зообентос представлен, в основном, личинками насекомых, олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками.

Ихтиофауна реки представлена следующими туводными видами:

сем. Карповые: язь – *Leiciscus idus* (L.), голавль – *Leiciscus cephalus* (L.), обыкновенный голяк – *Phoxinus phoxinus* (L.), плотва – *Rutilus rutilus* (L.), верховка – *Leucaspius delineatus* (Heckel), укля – *Alburnus alburnus* (L.), обыкновенный пескарь – *Gobio gobio* (L.), серебряный карась – *Carassius auratus* (L.);

сем. Балиторовые: усатый голец – *Barbatulla barbatulla* (L.);

сем. Вьюновые: обыкновенная шиповка – *Cobitis taenia* L.,

сем. Окунёвые: речной окунь – *Perca fluviatilis* L.,

Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. В акватории реки имеются места для нереста и нагула всех видов рыб, обитающих в ней. Зимовальные ямы и нерестовые участки официально не зарегистрированы в правилах рыболовства для Волжско-Каспийского бассейна. Промышленное рыболовство на реке отсутствует.

В соответствии с «Положением об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденным постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206, р. Бурейка можно отнести к рыбохозяйственным водоемам *второй категории*.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны может быть установлена в размере 100 м. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега и составляет от 30 до 50 м.

В месте пересечения участка работ р. Бурейка (согласно обзорной схеме участка работ, Приложение 1) 3,9 км юго-восточнее н.п. Малая Камышла Нурлатского района РТ, река Бурейка находится в среднем течении. Ширина реки на участке составляет до 4,0 м. глубины – 0,2-0,4 м. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Ихтиофауна и кормовая база на данном участке соответствует видам характерным для водоема в целом. Имеются места для нереста всех видов рыб, обитающих в реке. По окончании нереста мальки скатываются на нагул в нижнее течение реки и р. Большой Черемшан. Зимовальные ямы и нерестовые участки официально не зарегистрированы.

2

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-Т

Лист

236

Промышленное рыболовство на данном участке реки отсутствует. Рыбоводные предприятия в описываемом районе отсутствуют, и их размещение не намечается.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчетом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде обитания;
- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Заместитель начальника филиала



Ю.Г. Головин

Исп. Гл. ихтиолог Сафиулин Р.Ш.
8(843)2783195

Согласовано			

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

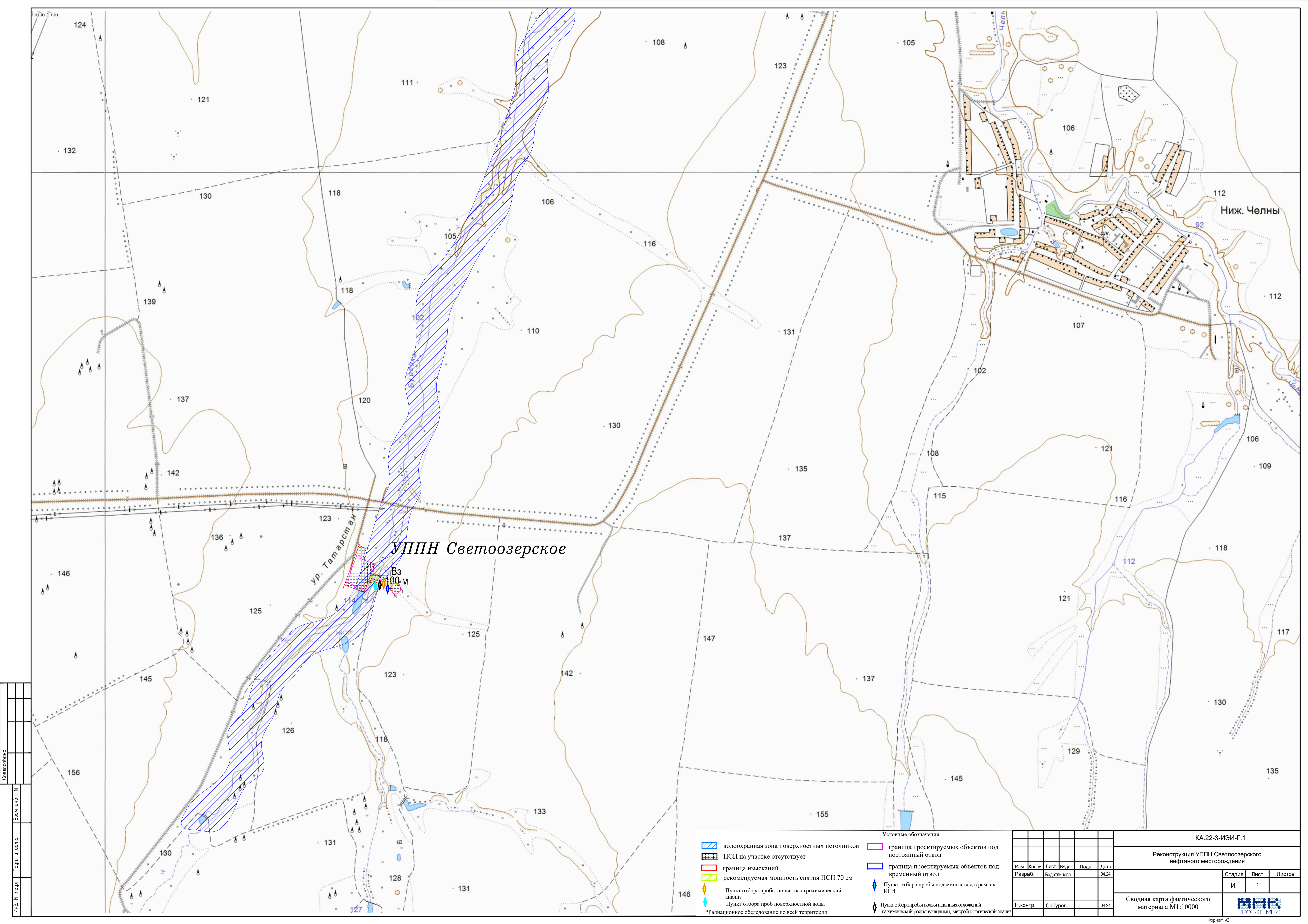
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-Т	Лист
							237

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера страниц				Всего страниц в документе.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных				

Согласовано			

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата



УППН Светоозерское

Ур. Таварстан

Вз 100 м

- Условные обозначения:
- водоохранная зона поверхностных источников
 - ПСП на участке отсутствует
 - граница изысканий
 - рекомендуемая мощность снятия ПСП 70 см
 - Пункт отбора пробы почвы на агрохимический анализ
 - Пункт отбора проб поверхностной воды
 - Пункт отбора пробы подземных вод в рамках ИГИ
 - Пункт отбора пробы почвы и донных отложений на химический, радиологический, микробиологический анализ
 - граница проектируемых объектов под постоянный отвод
 - граница проектируемых объектов под временный отвод

КА.22-3-ИЭИ-Г.1											
Реконструкция УППН Светоозерского нефтяного месторождения											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата						
Разраб.	Бадртдинова				04.24						
Н.контр.	Сабуров				04.24						
Сводная карта фактического материала М1:10000					<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	И	1	
Стадия	Лист	Листов									
И	1										
ПРОЕКТ МНХ					Формат А2						

Создано в: 04.24
 Имя: N неогр.
 Путь: u gama
 Банк шиф.: N

**Приложение Б. Программа и задание на проведение инженерных изысканий,
используемые при подготовке проекта планировки территории.**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Том 2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»

Лист

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ООО «Проект МНК»Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Е.В. Ожередов

А.Р. Хабибов

« 02 » февраля 2022 г.

« 02 » февраля 2022 г.

ЗАДАНИЕ**на выполнение инженерных изысканий**

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Архитектурно-строительное проектирование
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЗИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы;</p> <p>12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений;</p> <p>12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений;</p> <p>12.4 Прогнозирование изменений инженерно-геологических условий и развития опасных геологических процессов в период строительства и эксплуатации объекта с детальностью, достаточной для разработки проектных решений</p>
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	<p>13.1 Целями являются оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий, и сохранения оптимальных условий жизни населения в районе намечаемой деятельности.</p> <p>13.2 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.</p>
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	<p>14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.</p> <p>14.2 Задачи: 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.</p>
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.</p> <p>– при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:</p> <ul style="list-style-type: none"> – земельные ресурсы; – поверхностные и подземные воды; – приземный слой атмосферы; – растительный покров и животный мир, включая гидробионты. <p>15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; – изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; – временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – частичное изменение свойств и структуры грунтов (оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства; – возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; – возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> – загрязнение поверхностных вод; – заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; – изменение условий питания заболоченных территорий; – нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; – проведении сварочных работ; – проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; – перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; – эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вырубка лесов, кустарников; – изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; – временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; – изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; – вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; – шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осаждения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов;</p> <p>– повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема</p>
16	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	<p>16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1.</p> <p>Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задачу на инженерные изыскания.</p>
17	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).
18	Сведения о принятой системе координат и высот	18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.
19	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	<p>19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов:</p> <p>– объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ.</p> <p>– пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u>. Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность;</p> <p>– вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику;</p> <p>19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования);</p> <p>19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор;</p> <p>19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);</p>

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профиля. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / планово-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p> <p>19.8 Топографические планы созданные с нарушением требования п.5.1.20 <u>СП 47.13330.2016</u>, п.5.3.2.3 <u>СП 317.1325800.2017</u> подлежат обновлению в благоприятный период года.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 <u>ГОСТ 25100-2020</u>;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А <u>СП 14.13330.2018</u>);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 <u>СП47.13330.2016</u>, п.6.9, 4.2-4.5 <u>СП 11-102-97</u>), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p>

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения); - данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия; - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохраных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30СП 11-102-97, ГОСТ 17.4.3.01-2017; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ СП 11-102-97; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съемку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий; - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений; - камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик. <p>22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. СП 47.13330.2016.</p> <p>22.3 Представляемые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюденную высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затопляемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ.

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инженерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.</p>
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	<p>27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя.</p> <p>27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций.</p> <p>27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.</p>
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	<p>28.1 В результате выполненных работ, должны быть предоставлены технические отчеты согласно требованиям <u>СП 47.13330.2016</u>, с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов.</p> <p>28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз.</p> <p>28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *.dwg.</p> <p>28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности в срок до 28.02.2022 г.).</p>
29	Сроки выполнения изысканий	29.1 Согласно календарному плану
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ВСН 30-81</u> Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u> «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - <u>ГОСТ 21.301-2014</u> «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - <u>ГОСТ 25100-2020</u> «Грунты. Классификация»; - <u>ГКИНП-07-016-91</u> Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - <u>СанПиН 2.1.3684-21</u> "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских по-

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>селений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";</p> <ul style="list-style-type: none"> - СанПиН 2.1.3684-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы; - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» (в объеме части свода правил установленных постановлением правительства от 28 мая 2021 года N 815); - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

Приложения:

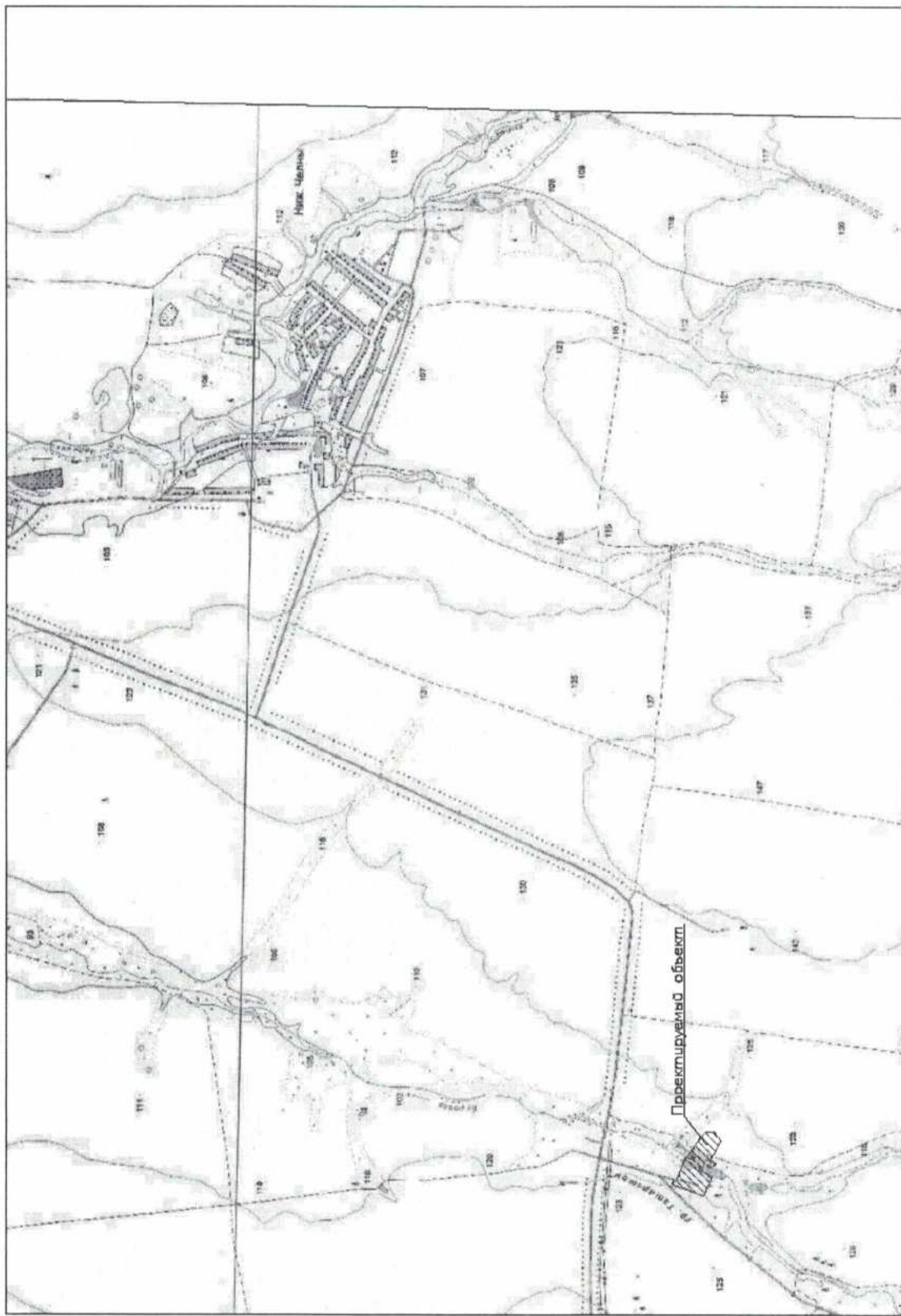
1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристика проектируемых сооружений.

ГИП ООО «ЭнергоНефтьПроект»

 А.В. Арсланов

Приложение 1. Схема генерального плана

Схема размещения УППН Светлоозерского нмр



Идентификационные признаки зданий и сооружений

Приложение 2

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		6	7	8	9	10	11
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка насосных агрегатов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка путевых подогревателей	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Насос ЦНСАн-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос ЦНСАн-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Насос А23В63/25-45/6,3	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Уровень ответственности

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей

Пожарная и взрывопожарная опасность

Принадлежность к опасным производственным объектам

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений

Принадлежность к объектам транспорта и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность

Шурф	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная дренажная V=50м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=100м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=50м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора учтенной нефти V=5 м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=8,2м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная для сбора производственно-ливневых стоков V=63м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный

Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Емкость подземная (конденсаторный сборник) V=12,5м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Установка дозирования реагента	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор факельный 1000-1 V=4м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Контрольно-пусковой пункт	210.00.12.10.790	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Да	Нормальный

Средства контроля и розжига	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Узел учета воды Амировского водовода	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ДН	Нет	Нормальный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Станция управления насосными агрегатами	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	ВН	Нет	Нормальный
Площадка налива автоцистерн	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Устройство верхнего налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Факел	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	Д	Нет	Нормальный

Здание хранения хозяйственного инвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	В4	Нет	Нормальный
Помещение инвентуралки	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Молниеотвод, Флюгер, Радиомачта	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Площадка за-движки	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Совмещенная трубо-кабельная эстакада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Подпорная стенка каре РВС	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный

Технические характеристики проектируемых сооружений

Приложение 3

№ п/п	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс 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						15 Прочие особенности сооружения (наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допуски каменные величины деформации и др.)	16 Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	плитный, кН/м ²	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
1	Площадка шурфов	20,8x8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
2	Площадка насосных агрегатов	14,5x12,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
3	Площадка путевых подогревателей	18,3x14,3	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
4	Насос ЦНСАн-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
5	Насос ЦНСАн-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
6	Насос А23В63/25-45/6,3	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
7	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
8	Шурф	-	II	-	забетонированная труба	-	-10	-	-	-	30	-	-	-	-
9	Емкость подземная дренажная V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
10	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-

11	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=50м3	11,5х2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Емкость подземная дренажная V=50м3	8,5х2,8	I	-	Ленточный	-	-4,1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Емкость подземная дренажная для сбора учтенной нефти V=5 м3	2,8х1,6	I	-	Ленточный	-	-3,5	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=8,2м3	2,9х2	I	-	Ленточный	-	-3,5	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Емкость подземная для сбора производственно-дождевых стоков V=63м3	9,3х3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=200м3	20х3,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Емкость подземная противопожарного запаса воды V=100м3	14х2,4	II	-	Ленточный	-	-3,0	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м3	4,3х2	I	-	Ленточный	-	-3,4	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Установка дозирования реагента	1,2х0,6	I	-	Ж/Б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Сепаратор факельный 1000-1 V=4м3	5,5х1	I	-	столбчатый	-	-2,0	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-
24	Контрольно-пропускной пункт	3х3	II	1	Ж/Б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-

25	Средства контроля и розжига	4,7x3	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Узел учета воды Амировского водовода	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Путевой подогреватель ПП-0,63 А	8,8x2	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Станция управления насосными агрегатами	1x1,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Площадка налива автоцистерн	14x3,8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Устройство верхнего налива АСН-100	2,7x0,85	I	-	столбчатый	-	-2,0	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Факел	1,2x1,2	I	-	столбчатый	-	-2	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Блок хранения пенообразователя и пожинвентаря	9x6	II	1	Ленточный	-	-2	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Здание хранения хозяйственного инвентаря	3x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Помещение инструменталки	3x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Молниевод, Флюгер, Радиомачта	0,2x0,38	II	-	Ж/б стойка	-	3,2	-	-	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-
40	Площадка задвижки	2x2	II	1	Ж/б основание	-	-0,15	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Совмещенная трубно-кабельная эстакада	-	I	-	столбчатый	-	-2	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	Подпорная стенка каре РВС	135x0,6	II	-	Ленточный	-	-2	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-

№пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протя- жен- ность, км	Предпола- гаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, ке- рамика, чугун, алюми- ниевая или свинцовая обо- лочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основа- ния (на опо- рах, сваях, в грунте, т.е. естествен- ное)
	3	4	5	6	7	8	9
1			5				
43	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	-3,0 (по эс- такаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах
44	Водовод	УППН Светлоозерского нмр - БГ	0,1	-3,0 (по эс- такаде)	Сталь	Ду 114 Не более 12	на опорах
45	ВЛ-10 кВ	ф-202-02 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах
46	ВЛ-10 кВ	ф-202-17 - БКТП	0,1	-2,5 (на опорах)	Алюминиевый провод / медный кабель	-	на опорах

Общество с ограниченной ответственностью



СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018

Заказчик - ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Согласовано:

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

_____ А.Р. Хабибов

«___» _____ 2022г.

Утверждаю:

Главный инженер
ООО «Проект МНК»

_____ Е.В. Ожередов

«___» _____ 2022г.


Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

22-3-ИГДИ-ППР

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание, стр.
	1 Общие сведения	3
	2 Оценка изученности территории	4
	3 Краткая характеристика природных и техногенных условий	4
	4 Состав и виды работ, организация их выполнения	5
	5 Методика выполнения инженерно-геодезических изысканий	6
	6 Контроль качества и приемка работ	7
	7 Используемые нормативные документы	7
	8 Представляемые отчетные материалы	7
Лист 1	Картограмма топографо-геодезической изученности	8

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-3-ИГДИ-ППР			
									Изм. № подл.
Разраб.		Заякаева			24.01.22	Программа на производство инженерно-геодезических изысканий	Стадия	Лист	Листов
							П	1	6
Н. контр.		Сабуров			24.01.22	 ПРОЕКТ МНХ			

1 Общие сведения

Наименование объекта: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения».

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Идентификационные сведения об объекте: Сведения указаны в задании на выполнение инженерных изысканий приложении 2 (приложение А).

Вид градостроительной деятельности: Реконструкция.

Этап выполнения инженерных изысканий: в один этап (подготовительные работы; полевые работы; камеральные работы).

Заказчик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РТ, г.Альметьевск, ул.Шевченко д.48

Исполнитель: ООО «Проект МНК», РТ, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля д.11, оф.33

Инженерные изыскания будут выполнены коллективом ООО «Проект МНК», имеющего:

✓ свидетельства о государственной регистрации юридического лица от 06.10.2017г., ОГРН 1171690100834, выданного МРИ ФНС №16 по Республике Татарстан.

✓ свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

В соответствии с заданием от 02.02.2022 года предусматривается реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Сведения о принятой системе координат: Система координат - МСК-16;

Система высот: Балтийская

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости: Площадка УППН, подлежащая реконструкции находится на землях промышленности, разрешенное использование - Для обустройства объектов нефтедобычи (площадка ДНС-1); Территория изысканий расположена в границах кадастровых кварталов: 16:32:030403; 16:32:040601.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение исходных топографо-геодезических данных: инженерно-топографических планов в графическом и/или цифровом видах представления информации; сведений о координатах и отметках точек местности; иных материалов и данных, необходимых для разработки схемы планировочной организации земельного участка расположения проектируемого объекта капитального строительства и обеспечения выполнения других видов инженерных изысканий.

Для выполнения инженерно-геодезических изысканий, а также для разработки вышесказанных проектов будут выполнены следующие задачи:

- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет, в том числе исходных данных для создания съёмочной геодезической сети.
- обследования исходных геодезических пунктов для оценки пригодности их к использованию.
- создание (развитие) планово-высотной съёмочной геодезической сети.
- производство топографической съёмки проектируемых площадок и составление планов в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.
- поиск и съёмка подземных коммуникаций с нанесением на топографическую основу.
- согласования планов надземных и подземных коммуникаций и сооружений с эксплуатирующими организациями.
- составление отчета.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	22-3-ИГДИ-ППР						Лист
															2

2 Оценка изученности территории

Район работ достаточно хорошо изучен. Район работ достаточно хорошо изучен. На район изысканий на различных ресурсах сети интернет в свободном доступе на сервисах «Google Earth», «Google Maps», «Яндекс Карты» имеются различные картографические материалы: спутниковые снимки, данные кадастрового деления земель, карты с номенклатурными листами (N-39-054). ЗАО «Предприятие Кара Алтын» была предоставлена обзорная схема к заданию на изыскания (приложение 1 Технического задания Приложение А).

Сеть пунктов государственной геодезической сети, прилегающих к району изысканий достаточно плотная. Геодезические пункты государственной геодезической сети, расположенные в районе изысканий (Красный Яр (Зкл.), Малая Камышла (Зкл.), Средняя Камышла (2кл.), Нурлат (1кл.), Горское (Зкл.)). Среднее расстояние до объекта изысканий составляет 4,2 км. Запрос данных будет выполнен из фонда данных ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД».

Создание опорной геодезической сети по данному объекту не требуется.

Картограмма топографо-геодезической изученности прилагается (КА.22-3-ИГДИ-Г_л1).

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер.Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р.Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р.Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УПСВ.

Гидрографическая сеть в районе проектируемого объекта представлена левым притоком р.Большой Черемшан ручьем Бурейка, протекающей в северном направлении между площадкой УППН и факельной установкой. Непосредственно в районе проектируемого объекта расположен овраг Бурейка, с тальвегом, переходящим в русло руч.Бурейка за 3,5-4 км от впадения в р.Большой Черемшан. Реки на территории месторождения не судоходны.

Исследуемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов. Исследуемый участок свободен от зеленых насаждений, древесная растительность в непосредственной близости от участка работ отсутствует.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения.

Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с теплым и недостаточно влажным летом и умеренно холодной относительно снежной зимой. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону ПВ.

Средняя годовая температура воздуха составляет +4,3 °С.

Среднегодовое количество осадков – 468,8 мм.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист
									3

5 Методика выполнения инженерно-геодезических изысканий

До начала производства топографо-геодезических работ будет выполнено обследование исходных пунктов – отыскание и технический осмотр геодезических пунктов. Если будут обнаружены явные признаки уничтожения (на месте пункта или знака построено сооружение, вырыт котлован и т.п.), а также когда нарушено положение центра (погнута труба, отломана марка, разрушено крепление стенного знака и т.п.), то пункты будут отбракованы и исключены из наблюдения.

При необходимости будет создана плано-высотная съемочная сеть. Координаты пунктов съемочной геодезической сети будут определяться относительно исходных пунктов ГГС, методом спутниковых определений (в том числе с применением референцных базовых станций), построением линейно-угловых сетей, засечками (прямыми, обратными). Точность определения планового и высотного положения пунктов съемочной геодезической сети относительно исходных пунктов приведены в таблицах 5.5 и 5.7 СП 317.1325800.2017.

Топографическая съемка территории УППН будет выполнена тахеометрическим методом. Съёмка будет выполняться электронным тахеометром «Leica». Электронный тахеометр, прошёл метрологическую поверку и признан пригодным к эксплуатации. В случае необходимости будут проложены теодолитные ходы, ходы тригонометрического нивелирования.

Топографическая съемка с достаточно открытым типом местности будет выполнена с помощью спутникового геодезического оборудования GPS/ГЛОНАСС приемников «PrinCe i90», «PrinCe i50» в режиме кинематики в реальном времени, а также технической возможностью выполнение этих работ.

Поиск подземных коммуникаций производится с помощью трассопоискового приемника RD8100. Полноту и достоверность съемки подземных коммуникаций будут согласованы с представителями организаций, эксплуатирующие эти коммуникации.

По завершении всех полевых работ материалы измерения будут перенесены на ЭВМ для обработки в программном обеспечении «CredoГНСС» и «CredoDat». После обработки и уравнивания полученные точки будут перенесены в «Credo Линейные изыскания» для получения инженерной цифровой модели местности (ИЦММ), состоящей из цифровой модели рельефа (ЦМР) и цифровой модели ситуации (ЦМС).

Полноту и достоверность съемки подземных коммуникаций будут согласовывать с представителями организаций, эксплуатирующие эти коммуникации. В случае отсутствия или уточнения местоположения подземных коммуникации будут организованы совместные выезды специалистов. По окончании процедуры согласования к отчету будет приложена ведомость согласования сетей подземных коммуникаций.

Ввиду требования нормативных документов «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005 г, а также для удобства чтения топографических планов, насыщенных подземными коммуникациями, издание будет выполнено в цвете.

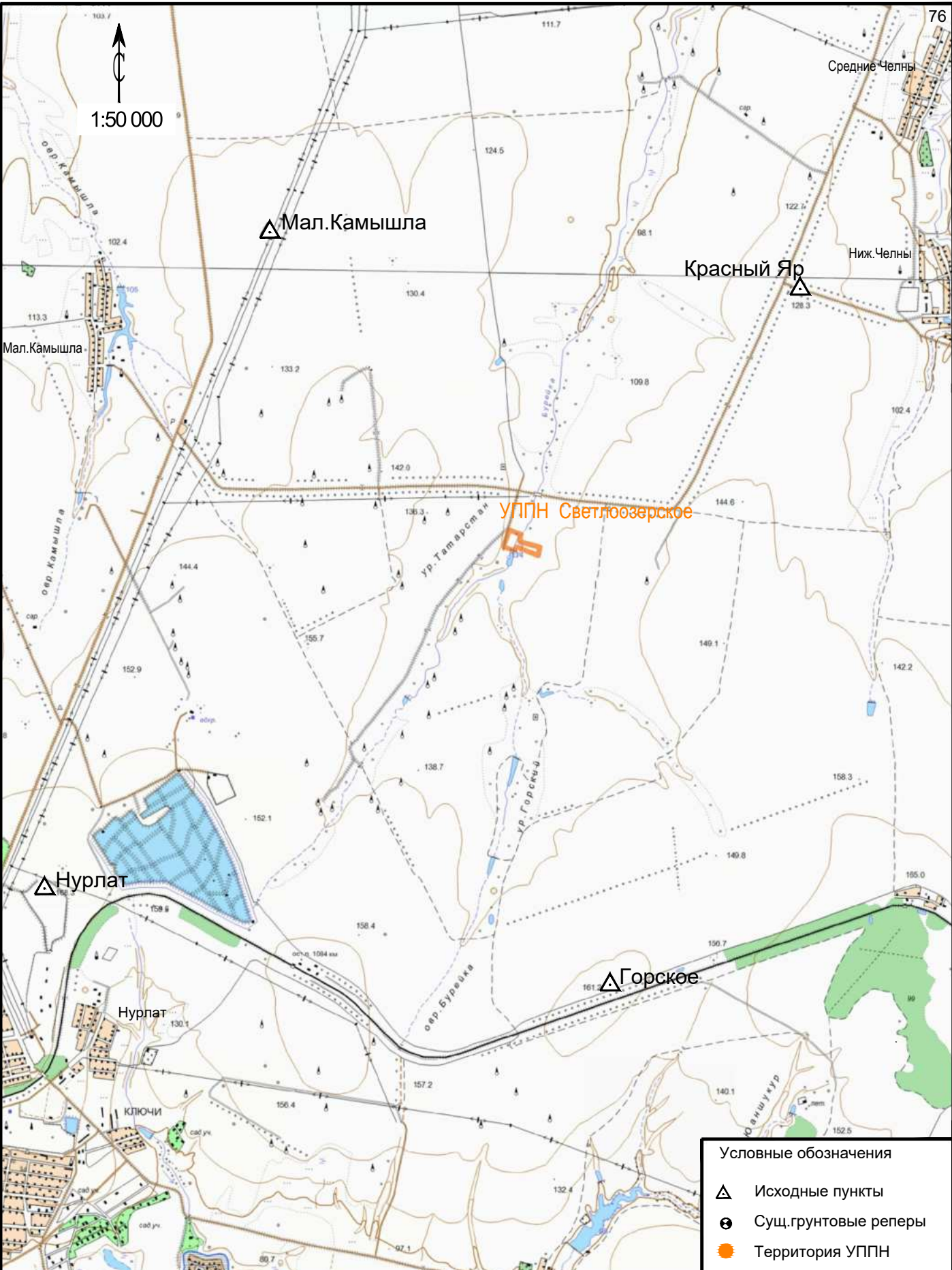
Технический отчет по результатам инженерных изысканий будет содержать следующие сведения:

- пояснительная записка, с указанием используемых приборов и методики выполнения работ;
- сведения о состоянии исходных пунктов;
- оценка точности GPS-измерений;
- схема ПВО (GPS);
- акт полевого контроля и приемки работ.

Полевые электронные данные и материалы камеральной обработки будут храниться в архиве ООО «Проект МНК».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			22-3-ИГДИ-ППР						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

1:50 000



Условные обозначения

- △ Исходные пункты
- ⊙ Сущ.грунтовые реперы
- Территория УЛПН

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
	Разработал	Заякаева			03.02.22
	Н.контр.	Сабуров			03.02.22

КА.22-3-ИГДИ-Г

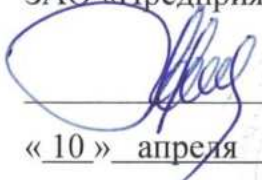
Картограмма
топографо-геодезической
изученности

Стадия	Лист	Листов
П	1	





Согласовано:
Заместитель генерального директора по
капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»


_____ А.Р. Хабибов
« 10 » апреля 2023г.

Утверждаю:

Главный инженер
ООО «Проект-МНК»



_____ Е.В. Ожередов
« 10 » апреля 2023г.

«Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
КА.22-3-ИГИ-ППР

Содержание

1. Общие сведения	3
2. Оценка изученности территории.....	3
3. Краткая физико-географическая характеристика района.....	3
4. Состав и виды работ, организация их выполнения.....	4
4.1 Полевые работы.	4
4.2. Лабораторные работы.....	5
4.3. Камеральные работы.....	5
5. Требования по охране и технике безопасности при проведении работ	7
6. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления	7
7. Нормативные документы	7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИГИ-ППР				
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Шаймарданова			04.23г.	И	2	7
									Программа работ 		
			Н. контр.		Сабуров			04.23г.			

1. Общие сведения

Наименование объекта: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения».

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Вид строительства: Реконструкция

Заказчик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РТ, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48

Исполнитель инженерно-геологических изысканий: ООО «Проект МНК», г. Альметьевск, ул.Джалиля, дом 11 офис 33.

Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с заданием на производство инженерно-геологических изысканий, выданного заказчиком.

Цель инженерно-геологических изысканий: получение необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной подготовки строительства, в том числе мероприятий инженерной защиты объекта строительства и охраны окружающей среды.

Задачами изысканий является комплексное изучение инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, и составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной подготовки строительства.

Заданием заказчика предусматривается выполнение инженерно-геологических изысканий для реконструкции УППН. Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений и проектируемых линейных сооружений представлены в задании на производство инженерно-геологических изысканий.

Уровень ответственности: – повышенный.

2. Оценка изученности территории

Район работ хорошо изучен. Заказчиком были предоставлены ранее выполненные изыскания:

- 001-01/12-ИГЛ «Реконструкция УПСВ Светлоозерского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие «Кара алтын». 2012 год. Архив ООО «Инженерное бюро «АНКОР», ЗАО «Предприятие «Кара Алтын».

Непосредственно на рассматриваемой территории ООО «Проект МНК» впервые проводит инженерно-геологические изыскания.

Материалы данных изысканий использовались для предварительного определения инженерно-геологических условий района, назначения видов и объемов работ при составлении программы производства инженерно-геологических изысканий.

3. Краткая физико-географическая характеристика района

В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер.Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Сообщение между населенными пунктами осуществляется посредством сети автомобильных дорог. В районе развиты предприятия нефтегазодобывающей отрасли, пищевой промышленности и сельского хозяйства, которые определяют экологическое состояние данной территории.

В целом район работ относится к лесостепной зоне. Растительность в пределах участка изысканий представлена в виде отдельных лесных массивов, сельскохозяйственных угодий (пашни, пастбища, залежи). Почвы в пределах района изысканий неоднородны. Преобладающими являются черноземные грунты.

По особенностям рельефа район изысканий относится к Заволжской низменности с неглубоким эрозионным расчленением. Строение рельефа определяются наличием рек,

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			КА.22-3-ИГИ-ППР				
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		

прорезающих территорию. Долины рек имеют асимметричное строение. Правые склоны крутые, высокие, левые – пологие с террасами.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к правобережному и левобережному склонам р.Бурейка (левый приток р.Большой Черемшан). Абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р.Большой Черемшан.

Гидрографическая сеть района – составная часть бассейна р. Большой Черемшан.

По данным климатического районирования район работ расположен в климатическом районе IV. Для рассматриваемой территории характерно теплое и недостаточно влажное лето, умеренно холодная и относительно снежная зима.

Климатическая характеристика территории изысканий приведена по метеостанции МС Чулпаново (ближайший к участку изысканий). Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,3°C. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,9°C) и минимумом в феврале (минус 11,5°C). Средняя месячная и годовая температура представлена в таблице №1.

Таблица 1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,2	-11,5	-5,0	5,5	13,9	17,8	19,9	17,6	11,8	5,0	-2,9	-9,2	4,3

Абсолютный минимум температур достигает минус 50,4 °C.

Абсолютный максимум температур достигает плюс 40,1 °C.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество составляет 468,8 мм.

Зима является самой продолжительной частью года (около 5 месяцев). Число дней со снежным покровом достигает 140. Снежный покров достигает 35-40см на открытых участках, а на залесенных повышается до 70 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта участка работ согласно требованиям п.5.5.2- 5.5.3 СП 22.13330.2016 и таб.5.1 СП 131.13330.2020 составляет: для глинистых грунтов – 1,54 м, для песков мелких и пылеватых – 1,88 м, для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,01 м, для крупнообломочных грунтов – 2,23 м (произведен расчет по формуле $df_n = d_0\sqrt{Mt}$, где $Mt = 44,5$ (таб.5.1 СП 131.13330.2020).

Площадка УППН представляет собой производственный комплекс по приему, учету и перекачке нефти, расположенный на нескольких земельных участках. Площадка освоена в техническом отношении, это выражается в наличии построек (операторная, административно-бытовые комплексы, химико-аналитическая лаборатория и др.), подземных, наземных емкостей. Площадка насыщена подземными и надземными коммуникациями (водоводы, газопроводы, нефтепроводы, канализация, электрокабели). В 180 м от восточной стороны забора расположен факел.

Площадка работ несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства и наличия сети инженерных коммуникаций, а также дорожной сети местного и общего значения.

Опасные физико-геологические процессы и явления, которые могли бы оказать негативное влияние на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории (оползни, суффозия, карст и тому подобное) отсутствуют.

Согласно приложению Г СП 47.13330.2016, исследуемые территории предварительно отнесены к III категории сложности инженерно-геологических условий.

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Полевые работы.

Задачи рекогносцировочного обследования (согласно СП 47.13330.2016): осмотр территории, визуальная оценка рельефа, опрос местного населения об имевших место

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИГИ-ППР	Лист
							4

проявлениях геологических и инженерно-геологических процессах. Рекогносцировочное обследование ориентировочно 0,55 км.

По данному объекту намечается бурение 27 - 28 скважин глубиной от 7,0 до 16,0 м, общий метраж бурения – 247,0 - 254,0 п.м. Буровые работы, расстояние между скважинами, глубина и их количество назначается согласно СП 446.1325800.2019, табл. 7.2; 7.3. Способ бурения – шнековое, бурение выполняется методом вращения снаряда с периодическим (через 3-5 оборотов) подъемом снаряда над забоем для очистки и описания грунтов.

В процессе бурения скважин осуществляется отбор образцов грунтов для лабораторных исследований. Отбор монолитов по глинистым связным грунтам производится вдавливаемыми и обуривающими грунтоносами (127 мм.) через 1,0-2,0 м. Количество и правила отбора монолитов и образцов грунта регламентируется СП 47.13330.2016, ГОСТ 20522-2012. По объекту ориентировочно 65 - 75 монолитов, 25 – 32 образцов грунта, 3 пробы грунтовой воды.

Планово-высотная привязка скважин выполняется согласно нормативам СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.

Более подробно виды и объемы работ приведены в таблице 4.1.

В процессе проходки буровых скважин и после производятся гидрогеологические наблюдения: измеряется глубина появления воды, динамический уровень, указывается дата и время замера, визуально и/или на основе замеров определяется водообильность горизонтов, чистота, запах, цвет и прозрачность воды. Проводится опрос населения об уровне грунтовых вод в колодцах и подвальных помещениях, о поднятии уровня ГВ в паводковый период, осмотр пониженных участков местности.

В течении всего полевого периода ведется документация работ по установленным нормативам в полевых журналах установленного образца.

По окончании буровых работ скважины тампонируются выбуренной породой с послойным трамбованием, производится рекультивация культурного слоя.

Контроль полевых работ производится ведущим геологом Шарифуллиным А.М.

Проезд к месту производства работ по автодороге местного пользования. Стоянка автомашины на территории объекта не требуется. Складирование материалов и оборудования не требуется. Движение транспорта в пределах охранной зоны эстакады, ВЛ и проведение буровых работ осуществляется по согласованию с эксплуатирующей организацией с оформлением разрешительной документации, в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Согласование и возмещение ущерба сельскохозяйственной культуры производит заказчик. Работы без согласования проезда техники не производить.

4.2. Лабораторные работы

Лабораторные работы включают определение физических и механических свойств грунтов участка работ и выполняются с учетом требований: ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.3-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.6-2020, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 23740-79, ГОСТ 26428-85, ГОСТ 30416 - 2017.

4.3. Камеральные работы

В процессе камеральной обработки проводится анализ, интерпретация, обобщение информации полевых и лабораторных исследований (в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 11-105-97). При окончательной камеральной обработке производится оформление текстовых и графических приложений и составление технического отчета по результатам выполненных изысканий.

Технический отчет должен содержать все необходимые сведения, предъявляемые к материалам инженерных изысканий для строительства на стадии «Проектная документация» согласно требованиям действующих нормативных документов.

На основании вышеизложенного запланирован следующий объем инженерно-геологических работ (см. таблицу 2)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИГИ-ППР						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Таблица 2

Виды и объёмы запланированных работ

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
I Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование территории	км	0,8
Бурение скважин 27 - 28 скважины диаметром 135мм глубиной от 7,0 до 16,0м в грунтах: I категория II категория	п.м п.м	247,0 – 254,0 126,0 - 131,0 122,0 – 125,0
Отбор монолитов из скважин	монолит	65 - 75
Отбор проб воды (при вскрытии подземных вод)	проба	3
Определение УЭС	определение	4 - 6
Привязка геологических выработок	выработка	27 - 28
II Лабораторные работы		
Полный комплекс определения физических свойств грунта	опр.	15 - 17
Консистенция при нарушенной структуре	шт.	15 - 20
Гранулометрический состав песчаных грунтов	шт.	10 - 12
Влажность песчаных грунтов	шт.	10 - 12
Плотность частиц песчаных грунтов	шт.	10 - 12
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез и компрессионные испытания)	опр.	30 - 36
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе	шт.	6 - 10
Деформационные свойства грунта методом трехосного сжатия (консолидированно-дренированное испытание)	опр.	30
Анализ водной вытяжки	анализ	6 - 9
Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля	опр.	6 - 9
Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону	опр.	6 - 9
Коэффициент фильтрации	опр.	7 - 10
Набухание	опр.	6 - 9
Размокание	опр.	6 - 9
Стандартный анализ воды (при наличии проб подземных вод)	анализ	3
III Камеральные работы		
Обработка полевых и лабораторных работ и составление отчета с применением компьютерных технологий	отчет	1

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22-3-ИГИ-ППР

Лист

6

Примечание: Объемы и виды работ могут быть уточнены в зависимости от инженерно-геологических условий, с целью повышения качества работ. В техническом отчете об изысканиях объемы будут представлены по фактически выполненным работам.

5. Требования по охране и технике безопасности при проведении работ

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.

Работы проводятся при наличии ордера с согласованием мест проходки выработок с владельцами коммуникаций и земель.

Полевые работы выполняются с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды (ГОСТ 12.0.001-82* и др.), поверке средств измерений (п. 4.9 СП 47.13330.2016).

Руководитель или ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверяет прохождение всеми работниками инструктажа по технике безопасности (экзамен, инструктаж) и наличие у них соответствующего удостоверения и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозок грузов и людей.

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки (линии электропередач, коммуникаций и т.д.) и провести по объектный инструктаж со всеми работниками. Перед началом изысканий места проведения работ обязательно согласовываются с владельцами земель и сооружений.

Работы по охране природной среды будут заключаться в ликвидации пройденных выработок засыпкой ствола скважины с тщательным послойным трамбованием и рекультивацией земель, нарушенных в процессе бурения.

Рекультивация земель проводится по окончании всех работ на скважине и заключается в следующем:

1. удаляются все временные устройства и сооружения;
2. проводится тампонаж недренирующими грунтами (глиной) всех буровых скважин с поинтервальным уплотнением (трамбовкой);
3. удаляется производственный и бытовой мусор; удаляется загрязненный ГСМ слой почвы с последующей засыпкой.

6. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

В результате изысканий представляется отчет об инженерных изысканиях в соответствии с действующими нормативными документами. Графические материалы представляются в формате AutoCAD и AcrobatReader, пояснительная часть - в формате AcrobatReader. Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу. Материалы на бумажном и электронном носителях передаются заказчику по накладным. Срок предоставления отчета определяется договором на изыскания.

7. Нормативные документы

1. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
2. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах
3. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений
4. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии
5. СП 46.1325800.2019 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
6. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
7. СП 131.13330.2020 Строительная климатология
8. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
9. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний
10. ГОСТ 21.1101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации
11. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			КА.22-3-ИГИ-ППР				
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		



СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018

Заказчик - ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Согласовано:

Заместитель генерального директора по
капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

« » 
А.Р. Халипов
Р. 63648/12
2021г.
КАНЦЕЛЯРИЯ
ИНН 1644015713
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКИЧОНЕРЛИК ЖЭМЕТЛІК
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКИЧОНЕРЛИК ЖЭМЕТЛІК
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКИЧОНЕРЛИК ЖЭМЕТЛІК

Утверждаю:

Главный инженер
ООО «Проект МНК»


Е.В. Ожередов
« » 2021г.
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКИЧОНЕРЛИК ЖЭМЕТЛІК
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКИЧОНЕРЛИК ЖЭМЕТЛІК
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКИЧОНЕРЛИК ЖЭМЕТЛІК
ИНН 1644010001
ОТДЕЛ № 117/050101834
КАБАНОВ ИЛЬЯС АБДУЛГАЛИЛОВИЧ
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АКИЧОНЕРЛИК ЖЭМЕТЛІК

Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

КА.22.3-ИГМИ-ППР

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

Содержание



1 Общие сведения	3
2 Оценка изученности территории	4
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ	7
3.1 Описание местоположения и техногенных условий.....	7
3.2 Климат	7
3.2 Гидрологические и гидрогеологические условия	8
3.4 Геологические условия	8
4 Состав и виды работ, организация их выполнения	9
5 Контроль качества и приемка работ	10
6 Используемые нормативные документы.....	11
7 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ	11
8 Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления	11
9 Приложения к программе выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий	12

Приложения

Приложение А: Задание на проведение инженерных изысканий

Приложение Б: Выписка из реестра членов СРО №1762 от 26.11.2021г.

Лист 1 Обзорная карта участка работ

Взам. инв. №		Подп. и дата		КА.22.3-ИГМИ-ППР							
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Камалова			21.12.21				П	1	
Н. контр.		Сабуров			21.12.21				 ПРОЕКТ МНК		
ГИП		Мовламов			21.12.21						

1 Общие сведения

Наименование объекта: Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения.

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Основанием для производства работ послужили:

- Задание на проектирование и Задание на производство инженерных изысканий, утверждённое заместителем генерального директора по капитальному строительству ЗАО «Предприятие Кара Алтын» Хабибовым А. Р. (Приложение А)

Наименование и местоположение Заказчика: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48

Наименование и местоположение Исполнителя: ООО «Проект МНК», 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля д.11, оф.33, тел.: (8553) 300-463, электронный адрес: mnkproekt@yandex.ru. Почтовый адрес: г. Альметьевск, ул. Ленина, дом 60, а/я 104.

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И- 026-02022010 № 135 от 12.10.2018 г. Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания». ООО «Проект МНК» выполняет работы по инженерно-экологическим изысканиям на основании Выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 1798 от 27.12.2021 г., которая подтверждает право выполнять инженерные изыскания (Приложение Б).

Цель работ: Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.

Задачи работ: 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.

Идентификационные сведения об объекте: Согласно приложению 1 Технического задания Приложение А

Вид градостроительной деятельности: Реконструкция.

Этап выполнения инженерных изысканий: Инженерно- гидрометеорологические изыскания.

Краткая техническая характеристика объекта: Согласно приложения 2 и 3 ТЗ

Проектом предусмотрено пересечение р. Бурейка газопроводом низкого давления, отводящим попутный газ на факел аварийного сжигания.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			КА.22.3-ИГМИ-ППР				
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		

2 Оценка изученности территории

Изученность района изысканий, согласно архивным, картографическим материалам – удовлетворительная. Спутниковые снимки высокого разрешения на участок изысканий имеются на общедоступных сервисах Google Earth, Google Maps, Яндекс.Карты, Bing Maps.

Согласно п. 4.12 СП 11-103-97 наличие в районе расположения объекта строительства систематических наблюдений за характеристиками климата позволяет охарактеризовать степень гидрометеорологической изученности территории как «изученная».

Заказчиком предоставлены материалы инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Реконструкция УПСВ Светлоозерского нефтяного месторождения ЗАО «Предприятие «Кара-Алтын», выполненных в 2012 году, специалистами ООО «Инженерное бюро «Анкор». Согласно п 7.1.8 СП 47.13330.2016, срок давности материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий при изучении гидрологического режима водных объектов не должен превышать два года, метеорологического режима территории - пять лет. Использование результатов инженерных изысканий не возможно. Материалы наблюдений по постам и станциям государственной сети подлежат использованию без ограничения срока давности и дополнению за каждые последние два года по гидрологическим наблюдениям и за каждые последние пять лет по метеорологическим наблюдениям. В случаях, когда в течение указанных периодов были зафиксированы экстремальные значения гидрометеорологических характеристик, должны быть получены материалы наблюдений за период их проявления.

Систематические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, природных вод в районе изысканий осуществляется силами УГМС Республики Татарстан.

При написании будут использованы данные систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, проводимых ФГБУ «УГМС РТ». Для оценки климатических условий района работ использованы ранее полученные данные о состоянии атмосферного воздуха по материалам наблюдений ближайшей к территории изысканий метеостанции МС «Чулпаново», в 30 км западнее территории изысканий.

В соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению, позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Сведения о ближайшей к участку изысканий метеорологической станции представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Сведения о ближайшей метеорологической станции

УГМС (НИУ)	ФГБУ УГМС Республики Татарстан		
Название станции	ЧУЛПАНОВО		
Код сетевой организации	316410112		
Координаты	Широта: 54° 29' 33.00"	с.ш.	
	Долгота: 050° 24' 46.00"	в.д.	
	54.4925 с.ш. ; 50.41277777777778 в.д.		
Тип платформы наблюдений	Неподвижная наблюдательная платформа на суше или в прибрежной зоне		
Синоптический индекс станции	28704		

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22.3-ИГМИ-ППР	Лист
							3

Общероссийский координатный номер метеорологического пункта	5455040
Общероссийский номер агрометеорологического пункта	11611
Реперная/Вековая станция	Пункт наблюдений, включенный в список реперной метеорологической сети
Труднодоступность (ТДС)	Пункт не является труднодоступным
Состояние НП	Действующее
Дата открытия станции	1897-01-01



Рис. 2.1. Расположение «МС Чулпаново»

При оценке гидрологической изученности не учитывались гидрологические станции, на которых продолжительность систематических наблюдений была меньше 10 лет. Исходя из этого, участок работ отличается хорошей степенью метеорологической и гидрологической изученности.

Таблица 2.2 Сведения гидропосте

№ по	Водный объект	Пост	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений
1	Бол. Сульча	с. Мамыково (18 км до НПС-1)	54° 38'	50° 37'	1934 - 1964

Из всех описываемых водотоков только один – р. Бол. Черемшан – является изученным в гидрологическом отношении – в 30 км ниже по течению располагается пост Новочеремшанск, а в 42 км выше по течению – пост Салдакаево, при этом первый пост (Новочеремшанск) обладает продолжительным рядом наблюдений за максимальным стоком воды.

Первые систематические наблюдения за гидрологическим режимом рек рассматриваемой территории были организованы в первой половине 30-ых годов XX столетия на крупнейших водотоках региона – на рр. Шешма, Степной Зай, Бол. Черемшан, Кичуй и Бол. Сульча. К 30–40-ым годам XX века относится период массового открытия гидрологических постов, и к началу 1950-го года в бассейнах рек рассматриваемой территории одновременного действовало 14 постов речного типа. На это же десятилетия пришелся пик стационарных гидрологических наблюдений, оцениваемый через число одновременно действующих постов. В 1960-ые годы началось планомерное сокращение числа действующих постов: к началу 1970-го года их количество

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

КА.22.3-ИГМИ-ППР

Лист

4

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

3.1 Описание местоположения и техногенных условий

Рассматриваемая УПСВ Светлоозерского нефтяного месторождения в административном отношении расположена в восточной части Нурлатского района РТ, в 6,1 км к северо-востоку от г. Нурлат.

Территория Нурлатского муниципального района расположена в Западном Закамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой невысокую равнину, расчлененную речными долинами. Низменное Западное Закамье в пределах исследуемого района совпадает с южной частью Мелекесской и Казанско-Кожимской впадин. В пределах Нурлатского муниципального района выделены два основных типа рельефа: низкие четвертичные слаборасчлененные территории верхних террас и пониженные слаборасчлененные пермские равнины на основе большого тектонического прогиба. Территория сельского поселения представляет собой равнину, расчлененную речными долинами, балками и оврагами.

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р. Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р. Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УПСВ. Реки на территории месторождения не судоходны, сток зарегулирован, овр. Бурейка и ручей используются для устройства прудов, технического водоснабжения и др. Непосредственно на площадке УПСВ абсолютные отметки колеблются от 116-117 м БС в южной части до 113-114 м в северной.

Район изысканий располагается в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, широколиственной, типичной и южной лесостепной ландшафтных подзон. Поселение относится к Малочеремшанскому ландшафтному району.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения. К моменту разработки данного проекта на месторождении имеется инфраструктура нефтегазодобычи: эксплуатационные скважины, сети нефтепроводов, автодорог и ВЛ. Продукция скважин по трубопроводам и частично автотранспортом поступает на существующую ДНС-1 Светлоозерского нефтяного месторождения, планируемую к реконструкции в УПСВ, откуда по существующему трубопроводу транспортируется на УПСВ-2 НГДУ «Нурлатнефть». ДНС-1 работает в режиме установки предварительного сброса воды

3.2 Климат

Согласно карте климатического районирования для строительства, приведенной в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», сельское поселение располагается в климатическом районе ПВ.

Оценка параметров климата поселения выполнена по данным СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» для близлежащего населенного пункта (г. Бугульма).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

КА.22.3-ИГМИ-ППР

Лист

6

Среднегодовая температура воздуха составляет 3,3 °С.

Среднегодовое количество осадков – 523 мм.

На территории поселения преобладают ветры южного и юго-западного направлений.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,7 м/сек

Таблица 3.2.1 – Климатические параметры г. Бугульма. (СП 131.13330.2020«Строительная климатология»).

Абсолютная минимальная. Т воздуха, °С	-47
Абсолютная максимальная Т воздуха, °С	39
Количество осадков за ноябрь-март, мм	147
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	376
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Годовая температура воздуха, °С	3,3

Район изысканий располагается в зоне низкого климатического потенциала загрязнения атмосферы, значения которого изменяются в пределах от 1,8 до 2,4.

3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия

В орографическом и геоморфологическом отношении район изысканий представляет собой террасы долины р. Большой Черемшан с развитой речной и балочно-овражной сетью, а также пойменные участки по трассе коммуникаций.

Территория Бурметьевского сельского поселения расположена в центральной части Волго-Сурского артезианского бассейна, в составе второго гидрогеологического района. Второй гидрогеологический район (II) располагается в зоне сочленения Мелекесской и Казанско-Кожимской впадин, заложенных еще в контурах структур кристаллического фундамента.

В районе реконструируемого объекта протекают следующие водотоки: р. Большой Черемшан (26 левый приток р. Волги), р. Челнинка (37 левый приток р. Большой Черемшан), ручьи без наименования – левые притоки р. Челнинка. В непосредственной близости от проектируемых объектов протекает руч. Бурейка (38 левый приток р. Большой Черемшан).

Гидрографическая сеть района изысканий представлена основной водной артерией – р. Большой Черемшан, ее притоками р. Челнинка и руч. Бурейка.

Проектом предусмотрено пересечение р. Бурейка газопроводом низкого давления, отводящим попутный газ на факел аварийного сжигания.

Овраг Бурейка (руч. Бурейка) – 38-й левый приток р.Большой Черемшан, впадает в нее на 194 км от устья. Длина ручья - 8,4 км, общая длина эрозионного вреза, включая урочище Татарстан, составляет 16,2 км. Непостоянный ручей в тальвеге оврага является ближайшим к проектируемым объектам водотоком.

3.4 Геологические условия

В геологическом строении территории сельского поселения на глубину, влияющую как на условия проектирования и строительства, так и эксплуатацию инженерных сооружений, принимают участие пермские, неогеновые и четвертичные отложения. Наибольшее развитие получили неогеновые и четвертичные породы. Менее распространенными являются верхнепермские отложения.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Виды и объемы работ.

Выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 131.13330.2020, которые включают в себя:

- Предполевые камеральные работы (подготовительный период) - сбор, анализ и обобщение гидрометеорологической и картографической изученности, материалов изысканий прошлых лет выполняется согласно п.4.1, п.4.5 – п.4.8 СП 11-103-97 для оценки степени гидрометеорологической изученности территории, предварительного выбора способов получения требуемых характеристик, установления объемов работ;

- Полевые работы – рекогносцировочное обследование участка изысканий выполняется согласно п.4.16 СП 11-103-97 независимо от степени изученности территории для визуального выявления участков проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений; фотографирование гидроморфологических особенностей водотоков и их водосборов, а также различных проявлений опасных гидрометеорологических процессов; необходимые замеры и наблюдения в гидростворах (при необходимости).

- Камеральная обработка данных - анализ и обобщение собранных материалов гидрометеорологических изысканий выполняется согласно п.4.32 СП 11-103-97, составление климатической записки на основе справочных данных; картографическое изучение водотоков и их водосборов на участке проведения запланированных работ; оценка современного состояния окружающей среды и прогноз возможных изменений гидрометеорологических условий при строительстве и эксплуатации проектного объекта; определение гидрографических характеристик водосборов; гидрологические расчеты (при необходимости) в соответствии с СП 33-101-2003: подбор аналогов, определение максимальных расходов воды, установление высоких вод и других характеристик уровней прошлых лет и пр.;

- Составление технического отчета с соответствующими графическими материалами согласно п.4.1 СП 11-103-97.

В инженерно-гидрометеорологических изысканиях:

- разработать программу инженерно-гидрометеорологических изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и настоящего задания;

- программу инженерно-гидрометеорологических изысканий согласовать с Заказчиком до начала производства работ;

- выполнить сбор, обработку и анализ материалов и данных о состоянии природной среды;

- оценить современное состояние окружающей среды и дать прогноз возможных изменений

гидрометеорологических условий при строительстве и эксплуатации проектного объекта;

произвести предварительную оценку:

– климатических условий и отдельных метеорологических характеристик;

– опасных гидрометеорологических процессов и явлений;

– гидрологического режима рек и ручьев;

– техногенных изменений гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик.

Сведения о составе и объеме работ представлены в табл. 4.1

4.2 Методика выполнения работ

4.2.1 Рекогносцировочное обследование участка реки

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22.3-ИГМИ-ППР	Лист
							8

Рекогносцировка – это предварительное обследование, основанное на визуальном наблюдении, результаты осмотра записываются в специальный бланк, в котором представлена следующая информация:

1. Дата наблюдений - число, месяц, год.
2. Метеоусловия погоды в день проведения описания - температура воздуха в тени, облачность сила ветра, отсутствие/наличие осадков, если есть, то какие и их интенсивность.
3. Тип и название водного объекта.
4. Местоположение пункта наблюдения.
5. Описание окружающей местности.
6. Морфометрические особенности участка.

Таблица 4.1 Сведения о составе и объеме работ*

№№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Кол-во	Категория сложности
Полевые инженерно-гидрометеорологические работы с камеральной обработкой				
1.	Рекогносцировочное обследование реки и её бассейна			II
Камеральные работы				
2.	Сбор, изучение и систематизация изысканий прошлых лет			II
3.	Запрос исходных данных и информации в уполномоченных органах			II
4.	Составление схемы гидрометеорологической изученности	1	схема	II
5.	Климатическая характеристика участка изысканий - построение розы ветров - максимальная интенсивность осадков в различные интервалы времени - уточнение опасных гидрометеорологических процессов и явлений - описание температурного режима воздуха - снежного покрова и атмосферных явлений	1	записка	
6.	Определить границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы	1	определение	
7.	Определить наличие или отсутствие опасных природных явлений	1	записка	
8.	Определение расчетных гидрологических характеристик		расчет	
9.	Составление программы и технического отчета	1	отчет	
		1	программа	

* В ходе выполнения инженерных изысканий в программе могут быть внесены изменения и дополнения, продиктованные особенностью местных условий, все изменения и дополнения предварительно согласовываются с Заказчиком.

5 Контроль качества и приемка работ

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

Изм.	Колуч	Лист	№дож	Подп.	Дата

Контроль и приемка работ оформляются соответствующими актами полевого приемочного. Для обеспечения качества инженерных изысканий произвести контроль качества. Целью контроля качества инженерных изысканий является выявление и предотвращение, путем принятия своевременных мер, случаев некачественного выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ, их несоответствия ТЗ, программе инженерных изысканий и требованиям нормативных документов.

Контроль полевых и камеральных работ следует осуществлять в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания (внутренний контроль). Внутренний контроль выполняется организацией-исполнителем работ и включает все виды контроля.

6 Используемые нормативные документы

Документ	Наименование
СП 47.13330.2016	СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
СП 482.1325800.2020	Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
СП 131.13330.2020	СНиП 23-01-99 Строительная климатология
СП 11-103-97	Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
СП 33.101.2003	Определение основных расчетных гидрологических характеристик
Федеральный закон от 30.11.2001 N 136-ФЗ с с 17 декабря 2021 года	Земельный кодекс Российской Федерации
Федеральный закона от 11.06.2021 N 193-ФЗ с 1 января 2022 год	Водный кодекс Российской Федерации

7 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Все запланированные виды инженерно-экологические изысканий с радиационным обследованием проводятся с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды.

8 Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, соответствующие требованиям нормативных документов о составе проектной документации.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях выдается в бумажном виде – в 1 (одном) экземпляре, в электронном виде – в 1 (одном) экземпляре, содержащий файлы в редактируемом (dwg) и не редактируемом (pdf) формате.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22.3-ИГМИ-ППР	Лист
							10

Сроки выполнения работ: Согласно календарному плану.

9 Приложения к программе выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий

Приложение А: Задание на проведение инженерных изысканий

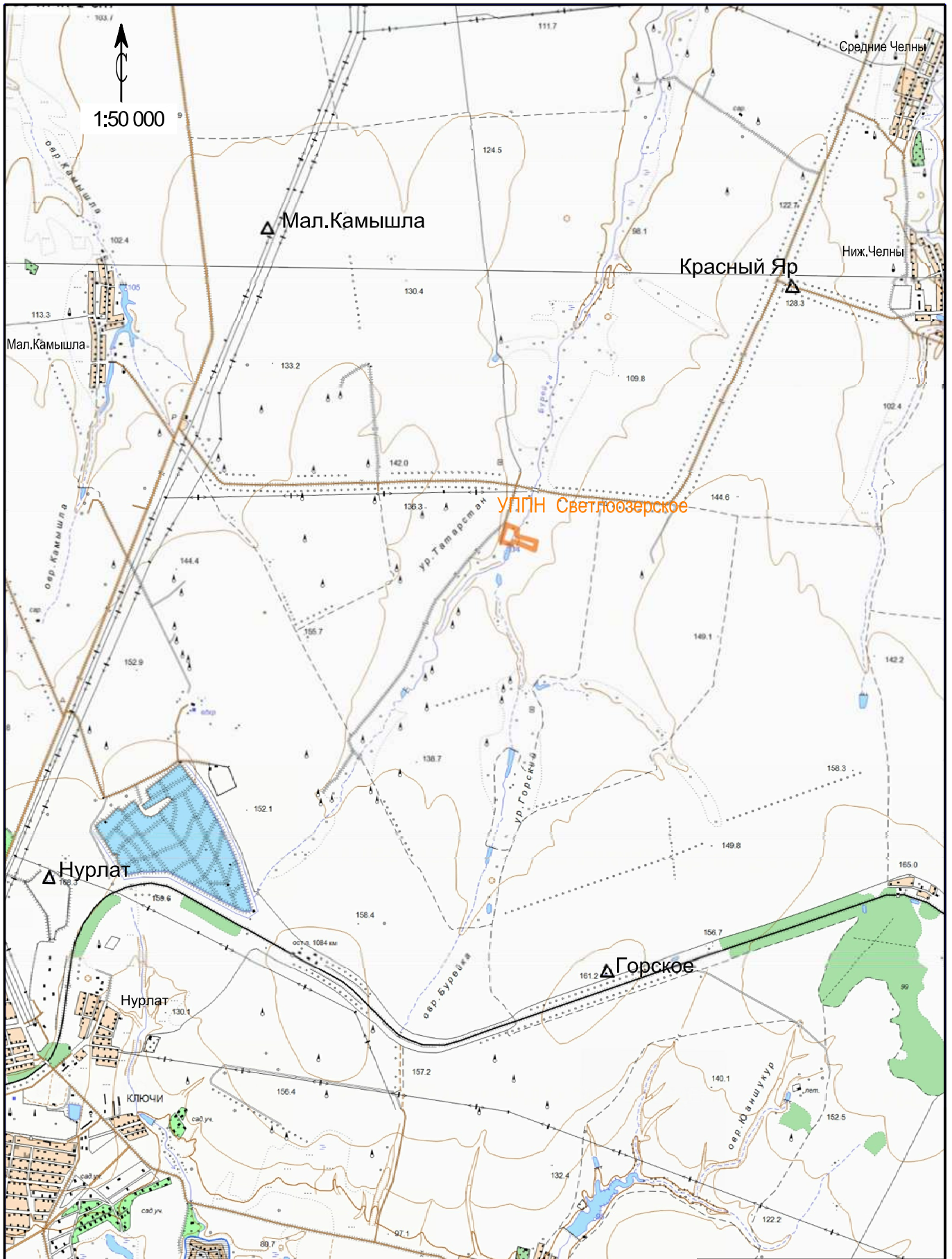
Приложение Б: Выписка из реестра членов СРО №1762 от 26.11.2021г.

Программу составил



Ведущий инженер-эколог Камалова Э.И.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22.3-ИГМИ-ППР	



Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Заякаева				24.01.22
Н.контр.	Сабуров				24.01.22

22-2-ИЭИ-ППРГ

Картограмма
топографо-геодезической
изученности

Стадия	Лист	Листов
П	1	



СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ООО «Проект МНК»

Е.В. Ожередов

« _____ » _____ 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

А.Р. Хабибов

« _____ » _____ 2021 г.



ЗАДАНИЕ на выполнение инженерных изысканий

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
1	Наименование объекта	1.1 Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения
2	Месторасположение объекта	2.1 Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
3	Основание для выполнения работ	3.1 Задание на проектирование
4	Вид градостроительной деятельности	4.1 Реконструкция
5	Эксплуатирующая организация	5.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын»
6	Идентификационные сведения о Заказчике	6.1 ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РФ, Республика Татарстан, 423450, г. Альметьевск, ул. Шевченко, 48.
7	Идентификационные сведения о исполнителе	7.1 Генподрядная проектная организация - ООО «Проект МНК». 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, улица Мусы Джалиля, дом 11, офис 33.
8	Идентификация зданий и сооружений в соответствии со статьей 4 Федерального закона РФ №384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	8.1 Согласно приложению 2.
9	Виды изысканий	9.1 Инженерно-геодезические 9.2 Инженерно-геологические изыскания 9.3 Инженерно-экологические изыскания 9.4 Инженерно-гидрометеорологические изыскания
10	Этап выполнения инженерных изысканий	10.1 Подготовительные работы 10.2 Полевые работы 10.3 Лабораторные работы (для разделов ИГИ и ИЗИ) 10.4 Камеральные работы
11	Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий	11.1 Получение топографо-геодезических материалов и данных для обоснования размещения и компоновки проектируемых объектов капитального строительства, принятие конструктивных и объемно-планировочных решений, составление генерального плана проектируемого объекта, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране окружающей среды.
12	Цели и задачи инженерно-геологических изысканий	12.1 Получение необходимых и достаточных материалов по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям, геологическому строению, состоянию и свойствам грунтов

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>участка строительства зданий и сооружений, в объеме необходимом для прохождения экспертизы;</p> <p>12.2 Получение материалов и данных для обоснования компоновки проектируемых зданий и сооружений, конструктивных и объемно-планировочных решений, разработки мероприятий по инженерной защите сооружений, охране геологической среды</p> <p>12.3 Выявление наличия опасных природных физико-геологических и техногенных процессов и явлений;</p>
13	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	<p>13.1 Целями 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.</p> <p>13.2 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.</p>
14	Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий	<p>14.1 Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности территории, актуализация исходных гидрометеорологических данных для разработки проектной документации.</p> <p>14.2 Задачи: 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.</p>
15	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>15.1 Основное возможное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства.</p> <ul style="list-style-type: none"> - при эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации. <p>Компоненты среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - земельные ресурсы; - поверхностные и подземные воды; - приземный слой атмосферы; - растительный покров и животный мир, включая гидробионты. <p>15.2 Виды воздействия на земельные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование; - изменение рельефа местности при выполнении строительных и планировочных работ; - временное нарушение почвенно-растительного покрова (ПРП) с последующим восстановлением (рекультивацией) на участках строительства при расчистке и планировке, при срезах грунта на продольных и поперечных уклонах; - частичное изменение свойств и структуры грунтов

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>(оттаивание, новообразование толщи многолетнемерзлых пород) на участках строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможная активизация опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; - возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами. <p>15.3 Виды воздействия на подземные и поверхностные воды (при наличии):</p> <ul style="list-style-type: none"> - загрязнение поверхностных вод; - заиливание русел водотоков вследствие работ (в том числе дноуглубительных), связанных с устройством переходов линейных сооружений через них; - изменение условий питания заболоченных территорий; - нарушение гидрогеологических характеристик. <p>15.4 Основным видом воздействия на приземный слой атмосферы в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, образующихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работе строительной техники, механизмов и автотранспорта; - проведении сварочных работ; - проведении покрасочных работ при нанесении изоляционного покрытия на технологические узлы и линии; - перегрузке сыпучих материалов (щебень, песок и ПГС) на перегрузочных пунктах; - эксплуатации временных производственных сооружений, оборудованных котельными, дизельными электростанциями, расходными складами ГСМ с емкостями бензина, дизельного топлива. <p>15.5 При эксплуатации объектов возможно периодическое воздействие на окружающую среду в результате залповых выбросов транспортируемого продукта (площадки крановых узлов, узлы пуска/приема средств очистки и диагностики), а также в течение всего срока эксплуатации загрязнение в результате выбросов при сжигании на установках факельного хозяйства, путевых подогревателей.</p> <p>15.6 Виды воздействия на растительный покров и животный мир суши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырубка лесов, кустарников; - изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях, деградация болот; - временное нарушение условий развития растительного и животного мира, параметров среды обитания в месте строительства площадочных и линейных сооружений; - изменение ареалов обитания животных и площади кормовых угодий; - вероятность нарушения естественных путей миграции животных и птиц; - шумовые, световые и другие (электромагнитное излучение, вибрация) виды воздействия на животный мир. <p>15.7 Виды воздействия на гидробионты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямое воздействие на речное дно при русловых работах, приводящее к повреждению площадей нагула, зимовки и нереста рыб, и гибели в зоне этого воздействия донных гидробионтов;

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - образование на дне поверхностного слоя мелких частиц за счет осаждения взвесей и гибель в зоне этого воздействия донных гидробионтов; - повышенные концентрации взвешенных веществ в воде, вызывающие гибель планктонных организмов, икры, молоди рыб и общее снижение рыбопродуктивности водоема
16	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	<p>16.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения расположена на ЗУ 16:32:030403:1487, 16:32:030403:1492, 16:32:030403:11, 16:32:030403:1438, 16:32:030403:1491, 16:32:030403:1437, 16:32:030403:39, 16:32:040601:49, 16:32:040601:1.</p> <p>Обзорная схема местоположения УППН Светлоозерского нефтяного месторождения указана в приложении 1 к Задачу на инженерные изыскания.</p>
17	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	17.1 УППН Светлоозерского нефтяного месторождения (габариты, размеры, типы фундаментов и др. характеристики сооружения согласно приложению 3).
18	Сведения о принятой системе координат и высот	18.1 Система координат – МСК-16. Система высот – Балтийская 1977 г.
19	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	<p>19.1 Выполнить обследование, и закладку пунктов ОГС (при необходимости) в объеме достаточном для обеспечения создания съемочной геодезической сети, необходимой при создании инженерно-топографических планов в масштабах 1:500-1:5000, с определением координат и высот пунктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объемы работ, точность (классность) определения планового и высотного положения пунктов ОГС принять в соответствии с требованиями нормативной документации и с обоснованием в программе производстве геодезических работ. - пункты опорной геодезической сети закрепить на местности в соответствии с требованиями <u>ГКИНП (ОНТА)-02-262-02</u> и <u>ВСН-30-81</u>. Местоположение пунктов выбрать за пределами зон строительных работ и возможных деформаций земной поверхности, в местах, обеспечивающих их долговременную сохранность; - вновь заложенные пункты ОГС подлежат передаче по акту Заказчику; <p>19.2 Выполнить топографическую съемку проектируемых площадок, в масштабе 1:500 сечением рельефа через 0,5 метра; Топографическую съемку выполнить с учетом обеспечения требований проектирования. При необходимости увеличить (по требованию норм и правил проектирования);</p> <p>19.3 Выполнить съемку всех надземных и подземных инженерных коммуникаций, попадающих в границы топографической съемки с указанием их технической характеристики, владельцев коммуникаций. Дополнительно указать по пересекаемым линиям ВЛ высоту провиса провода на опорах, в месте пересечения с проектируемым объектом, материал и форма опор, высоту опор, количество проводов, наименование фидеров, номера опор;</p> <p>19.4 Согласовать подземные коммуникации с эксплуатирующими службами ЗАО «Предприятие Кара Алтын», а также сторонними организациями (при их наличии);</p> <p>19.5 Для трасс линейных сооружений подготовить продольные профили. Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100. На трассы дли-</p>

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>ной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100;</p> <p>19.6 Выполнить геодезическое обеспечение других видов изысканий (вынос / плано-высотное привязка инженерно-геологических выработок, геофизических и гидрометеорологических точек наблюдений);</p> <p>19.7 Закрепление площадок и трасс не производить.</p>
20	Требования к инженерно-геологическим изысканиям.	<p>20.1 Перед началом геологических работ выполнить рекогносцировку на местности и согласовать точки бурения с Заказчиком;</p> <p>20.2 Выполнить бурение, при этом плотность и глубину бурения скважин определить согласно нормативным требованиям, с учетом технических характеристик проектируемых сооружений, класса ответственности и категории инженерно-геологических условий;</p> <p>20.3 Указать уровень грунтовых вод, уровень возможного подъема в паводковый период, химический состав грунтовых вод, коррозионную активность по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу;</p> <p>20.4 Указать физико-механические характеристики грунтов, коррозионную активность грунтов по отношению к металлу, бетону, содержание водорастворимых солей в грунте (%), значение pH грунта;</p> <p>20.5 Для выявления электрохимической коррозии грунта предоставить данные о величине удельного электрического сопротивления грунта;</p> <p>20.6 Указать глубины промерзания грунтов;</p> <p>20.7 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по табл.Б.24 <u>ГОСТ 25100-2020</u>;</p> <p>20.8 Определить сейсмичность района изысканий согласно комплекту карт В ОСП-2015 (приложение А <u>СП 14.13330.2018</u>);</p> <p>20.9 Определить на исследуемой территории опасные инженерно-геологические процессы и явления;</p> <p>20.10 По итогам работ составить отчет, сопровождаемый текстовыми и графическими приложениями (включая инженерно-геологические разрезы под проектируемые линейные сооружения Мгориз – 1:1000, Мверт – 1:100; На трассы длиной менее 100 и попадающие в границы проектируемых площадных сооружений выдача профилей не требуется. Участки перехода и площадки кустов Мгориз – 1:500, Мверт – 1:100).</p>
21	Требования к инженерно-экологическим изысканиям.	<p>21.1 Выполнить сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов, материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет (в соотв. С п.8.1.4 <u>СП47.13330.2016</u>, п.6.9, 4.2-4.5 <u>СП 11-102-97</u>), именно - справку регионального центра «Росгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;</p> <p>- данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ ООПТ (федерального, регионального, местного значения);</p> <p>- данные уполномоченных государственных органов о наличии/отсутствии в пределах района работ памятников историко-культурного наследия;</p>

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - данные уполномоченных государственных органов о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красную Книгу РФ и её субъектов; - данные уполномоченных государственных органов о видовом составе, численности и плотности охотничье-промысловых животных; - сведения о наличии видов животных, отнесенных к объектам охоты; - сведения о наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; - сведения о наличии скотомогильников; - сведения о наличии путей миграций животных; - сведения о наличии месторождений полезных ископаемых и лицензионных участков; - сведения о размерах водоохраных зон и защитных полос; - сведения прибрежных месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОРПИ); - рыбохозяйственную характеристику водотока (в случае его пересечения трассами коммуникаций). <p>21.2 Провести прогноз поверхностного стока и возможных путей миграции загрязняющих веществ.</p> <p>21.3 Провести маршрутное обследование района размещения объектов с покомпонентным описанием природной среды в точках, расположенных в природных и техногенных ландшафтах.</p> <p>21.4 Провести геоэкологическое опробования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбор проб почв и грунтов на химические показатели согласно п.4.19-4.30СП 11-102-97, <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u>; - отбор проб поверхностных вод и донных отложений на химический анализ <u>СП 11-102-97</u>; - отбор проб грунтовых вод на химические показатели в случае вскрытия при отборе проб. Дать оценку последствий ухудшения экологической ситуации и их влияния на здоровье населения. <p>21.5 Провести исследование и оценку радиационной обстановки (гамма-съемку) на площадках и прилегающей территории.</p> <p>21.6 Провести отбор проб на содержание естественных радионуклидов в почвенном покрове.</p> <p>21.7 Разработать предложения к Программе производственного экологического мониторинга.</p> <p>21.8 Материалы экологических изысканий увязать с инженерными изысканиями в области геологии, гидрогеологии, геодезии.</p> <p>21.9 Разработать карт-материал в соответствии с требованиями п.8.1.11 СП 47.133330.2016.</p>
22	Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.	<p>22.1 В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, анализ и обобщение материалов стационарных наблюдений Росгидромета и материалов ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканий и исследований; - рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий; - оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений;

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>- камеральная обработка материалов и определение необходимых расчетных характеристик.</p> <p>22.2 По результатам инженерных изысканий для обоснования мероприятий и сооружений инженерной защиты объектов капитального строительства от воздействий опасных гидрометеорологических процессов, и явлений должны быть получены основные гидрометеорологические характеристики в соответствии с таблицей 7.3. СП 47.13330.2016.</p> <p>22.3 Представляемые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальные расходы воды 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности и соответствующие им уровни воды (при необходимости); - характеристика деформационных процессов в русле (при наличии) и на пойменных участках с определением их численных показателей; - сведения о ледовом режиме рек в русле; - профиль предельного размыва русла за расчетный период 25 лет; - дать прогноз по изменению береговых бровок (если таковые имеются) за расчетный период 25 лет; - климатическая характеристика района изысканий с указанием температурного режима, скоростей ветра, влажности воздуха, температурного режима поверхности почвы, толщины стенки гололеда и т.п. При отсутствии данных привести максимальную наблюдаемую высоту снежного покрова; - привести информацию о размещении проектируемых площадок относительно поймы рек и ручьев; - при расположении территории изысканий на затапливаемой территории произвести расчет УВВ 1%, 2%, 5% и 10% обеспеченности (при необходимости); - привести фотоматериалы.
23	Требования к формированию цифровой модели местности (ЦММ)	23.1 Представления инженерно-топографического плана в цифровом векторно-топологическом виде для автоматизированного решения инженерных задач, включающая цифровую модель рельефа и цифровую модель ситуации.
24	Ранее выполненные изыскания на предприятии, шифр, место хранения	24.1 Данные отсутствуют
25	Требования к стационарным геодезическим наблюдениям в районах развития опасных природных и техногенных процессов	Не требуется.
26	Требования к составлению программы инженерных изысканий	<p>26.1 Разработать и согласовать с Заказчиком программу инженерных изысканий, в которой представить и обосновать необходимость, планируемый состав, методики и объемы полевых, лабораторных, камеральных работ.</p> <p>26.2 В процессе производства работ возможны уточнения программы работ, обусловленные изменением технологической схемы и (или) характеристик объекта изысканий и (или) непредвиденными на момент утверждения задания условиями строительства объекта. В случае, если в процессе инженерных изысканий была установлена необходимость существенных изменений (при выявлении непредвиденных сложных или опасных природных и техногенных условий, которые</p>

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<p>могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, объектов культурного наследия, месторождений полезных ископаемых, участков застройки и т. д.), а также в связи с обнаружением более оптимального варианта размещения объекта - незамедлительно поставить Заказчика в известность о необходимости дополнительного изучения и внесения изменений и дополнений в Программу инженерных изысканий, договор в части изменения объемов, видов и методов работ, увеличения (уменьшения) продолжительности и (или) стоимости инженерных изысканий.</p>
27	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	<p>27.1 В ходе выполнения работ определять достоверность и качество инженерных изысканий в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя. 27.2 Генеральному проектировщику обеспечить контроль качества выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ изыскательскими подразделениями, в том числе и субподрядных организаций. 27.3 Изыскательской организации обеспечить нормоконтроль выпускаемых отчетных материалов, в том числе выпускаемых субподрядными организациями.</p>
28	Требования к составу, виду, формату и срокам представления промежуточных материалов (если их выдача предусмотрена заданием) и отчетной документацией	<p>28.1 В результате выполненных работ, должны быть представлены технические отчеты согласно требованиям <u>СП 47.13330. 2016</u>, с графическими приложениями, оформленный с соблюдением требований нормативных документов. 28.2 На бумажных носителях – 4 экз., в электронном виде - 1 экз. 28.3 Материалы в электронном виде выдать: текстовую часть в виде документов Ms.Office, графическую в формате - *dwg. 28.4 Необходимо выдать предварительные материалы (инженерно-цифровую модель местности).</p>
29	Сроки выполнения изысканий	<p>29.1 Согласно календарному плану</p>
30	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>30.1 Инженерные изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: - <u>ВСН 30-81</u> Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности; - <u>ГОСТ 17.4.3.01-2017</u> «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; - <u>ГОСТ 21.301-2014</u> «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»; - <u>ГОСТ 25100-2020</u> «Грунты. Классификация»; - <u>ГКИНП-07-016-91</u> Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей; - <u>СанПиН 2.1.3684-21</u> "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"; - <u>СанПиН 2.1.3684-21</u> "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"; - <u>СанПиН 2.6.1.2523-09</u>. НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы;</p>

№	Основные сведения и требования	Содержание основных сведений и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; - СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; - СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; - СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах»; - СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»; - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства»; - СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»; - СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»; - СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ для строительства»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - территориальные нормы, при их наличии; - ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

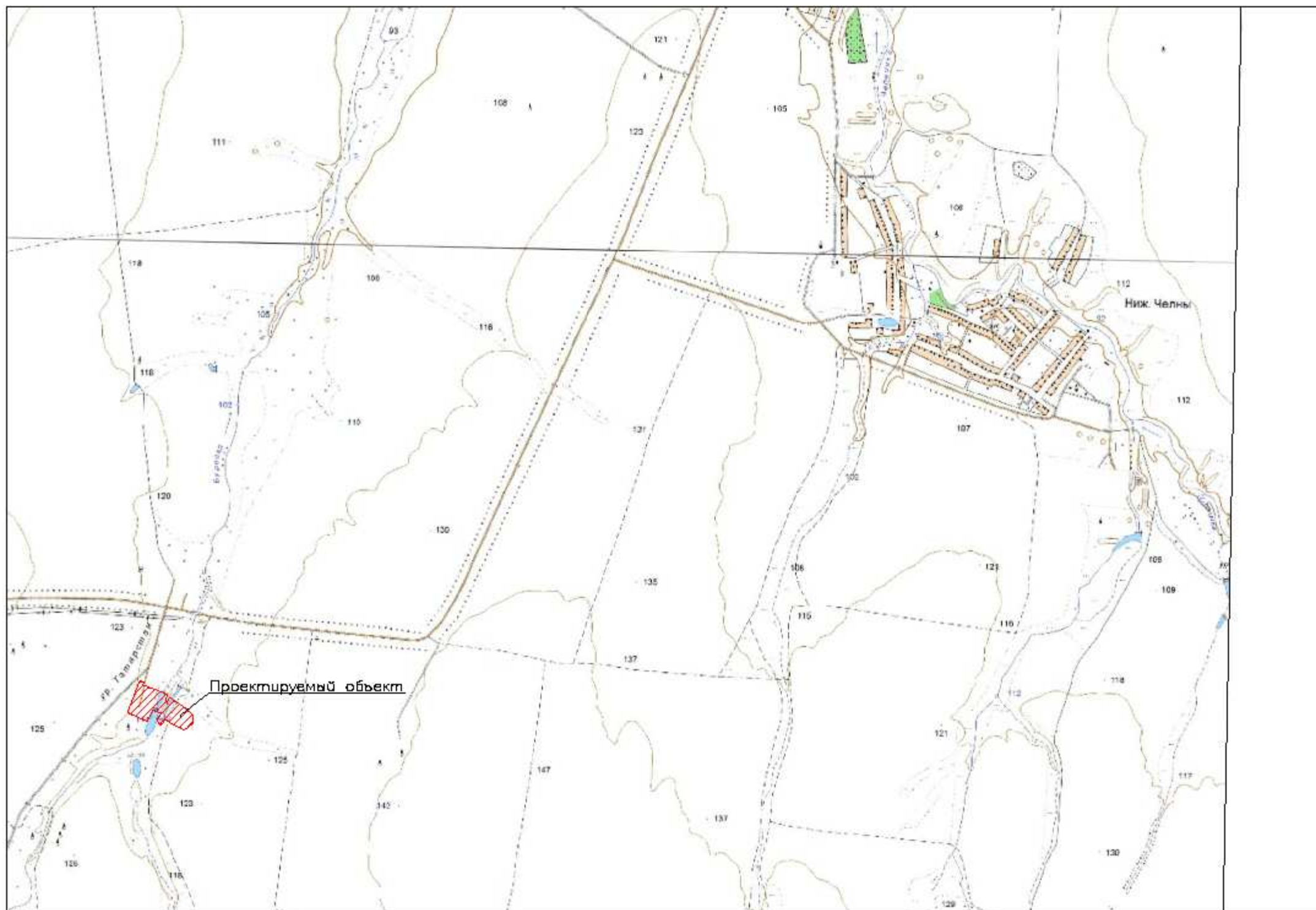
Приложения:

1. Схема генерального плана в М 1:20000.
2. Идентификационные признаки зданий и сооружений.
3. Технические характеристика проектируемых сооружений.

ГИП ООО «Проект МНК»


 _____ Р.М. Мовламов

Схема размещения УППН Светлоозерского нмр



Идентификационные признаки зданий и сооружений

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014	6	7	8	9	10	11								
	Код	Наименование								Код	Назначение	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	Возможность опасных природных явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	Принадлежность к опасным производственным объектам	Пожарная и взрывопожарная опасность	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Уровень ответственности
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							
Площадка шурфов	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный							
Насос ЦНСАн-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный							
Насос ЦНСАн-60х132	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный							
Насос А23В63/25-45/6,3	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный							
Насос А23В63/25-45/6,3	330.28.13.14.110	Насосы центробежные подачи жидкостей прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный							
Блок хранения пенообразователя и пожаринвентаря	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Нет	АН	Нет	Повышенный							
Емкость подземная дренажно-канализационная V=50м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	-	Да	АН	Нет	Повышенный							

Приложение 2

Емкость подземная дренажно-капиллярная V=100м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная дренажная V=50м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Емкость подземная (конденсаторный сборник) V=12,5м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Установка дозирования реагента	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Факельный сепаратор V=4м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Сепаратор концевой ступени сепарации V=6,3м ³	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Контрольно-пусковой пункт	210.00.12.10.790	или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие	Здания проходных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Да	Нормальный
Средства контроля и розжига	330.26.51.52	Приборы для измерения или контроля расхода, уровня, давления или прочих переменных характеристик жидкостей и газов	30В	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Путевой подогреватель ПП-0,63 А	220.41.20.20.345	Установка нефтепромысловая		06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
ОГЖФ V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие		06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
ОГЖФ V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие		06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
ОГЖФ V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие		06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
ОГЖФ V=100м3	220.25.29.11.900	Резервуары, цистерны, баки и аналогичные емкости (кроме емкостей для сжатых или сжиженных газов) из чугуна, стали или алюминия, вместимостью более 300 л, без механического или теплотехнического оборудования прочие		06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Площадка для автоцистерны	220.23.61.12.190	Конструкции сборные, строительные, железобетонные, прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Стояк налива АСН-100	220.41.20.20.349	Сооружения нефтегазодобывающих предприятий прочие	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный
Склад инструментов	210.00.11.10.520	Здания складов производственных	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Нет	Д	Нет	Нормальный
Молниеотвод, Флюгер, Радиомачта	-	-	-	-	-	Нет	-	Нет	Нормальный
Совмещенная трубо-кабельная эстакада	220.25.11.23.131	Эстакады материалопроводов	06.10.1	Добыча сырой нефти	-	Да	АН	Нет	Повышенный

Технические характеристики проектируемых сооружений

Приложение 3

№ пп	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Габариты	Класс ответственности здания (сооружения)	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: (ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный)	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Предполагаемая глубина заложения фундамента на естественном основании (ленточные, плитные, на опорах)	Предполагаемая нагрузка на фундамент						Прочие особенности сооружения (наличие мокрых технологических процессов, наличие динамических нагрузок, допуски на камье величины деформации и др.)	Предполагаемая сфера взаимодействия объекта с геологической средой
								ленточный, кН/м	плитный, кН/м ²	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
1	Площадка шурфов	20,8x8	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-
2	Насос ЦНСАн-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
3	Насос ЦНСАн-60x132	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
4	Насос А23В63/25-45/6,3	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
5	Насос А23В63/25-45/6,3	2x0,7	I	-	столбчатый	-	-1,0	-	-	10	-	-	-	-	-
6	Блок хранения пенообразователя и пожаринвентаря	8,7x6,5	II	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	10	-	-	-	-	-	-
7	Емкость подземная дренажно-канализационная V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
8	Емкость подземная дренажно-канализационная V=100м ³	15x3	I	-	Ленточный	-	-4,5	100	-	-	-	-	-	-	-
9	Емкость подземная дренажная V=50м ³	11,5x2,4	I	-	Ленточный	-	-3,8	100	-	-	-	-	-	-	-
10	Емкость подземная (конденсатосборник) V=12,5м ³	4,3x2	I	-	Ленточный	-	-3,4	40	-	-	-	-	-	-	-
11	Установка дозирования реагента	1,2x0,6	I	-	Ж/б основание	-	-0,15	-	3	-	-	-	-	-	-

№п/п	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протя- жен- ность, км	Предпола- гаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля, (сталь, асбоцемент, ке- рамика, чугун, алюми- ниевая или свинцовая обо- лочка)	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основа- ния (на опо- рах, сваях, в грунте, т.е. естествен- ное)
1	3	4	5	6	7	8	9
32	Газопровод	УППН Светлоозерского нмр - Факел	0,2	+1,0 (по эстакаде)	Сталь	Ду 114 Не более 2	на опорах

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

27.12.2021.

(дата)

1798

(номер)

Ассоциация Саморегулируемая организация в области инженерных изысканий «ВолгаКамИзыскания»

Ассоциация СРО «ВолгаКамИзыскания»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

Республика Татарстан, г. Казань, ул. Вишневского, 24, <http://нп-вки.рф> e-mail: нп-вки@mail.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-026-02022010

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "Проект МНК"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя -юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "Проект МНК" ООО "Проект МНК"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	1644090823
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1171690100834
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Мусы Джалиля, д.11, оф.33
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	№ 135
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	12.10.2018.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.10.2018; № б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	12.10.2018.

2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
12.10.2018.	12.10.2018.	нет

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	V	стоимость работ по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий <u>не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей</u>
б) второй	X	стоимость работ по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий <u>не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей</u>
в) третий	X	стоимость работ по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий <u>не превышает 300 000 000 (триста миллионов) рублей</u>
г) четвертый	X	стоимость работ по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий <u>300 000 000 (триста миллионов) рублей и более</u>

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	V	Предельный размер обязательств по договорам <u>не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей</u>
б) второй	X	предельный размер обязательств по договорам <u>не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей</u>
в) третий	X	Предельный размер обязательств по договорам <u>не превышает 300 000 000 (триста миллионов) рублей</u>
г) четвертый	X	предельный размер обязательств по договорам <u>300 000 000 (триста миллионов) рублей и более</u>

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ
(число, месяц, год) -

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ -

Исполнительный директор

(должность уполномоченного лица)



(подпись)

Тагиров Р.Н.

(инициалы, фамилия)

В данном документе прошито,
пронумеровано, скреплено печатью 3
(ри) лист а

Исполнительный директор
Ассоциации СРО «ВолгаКамИзыскания»

Р.Н. Тагиров

М.П.





СРО-И-026-02022010 от 12.10.2018

Заказчик - ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Согласовано:

Заместитель генерального директора по
капитальному строительству

ЗАО «Предприятие Кара Алтын»



А.Р. Хабибов
« 10 » апреля 2022г.


Утверждаю:

Главный инженер

ООО «Проект МНК»



Е.В. Ожередов
« 10 » апреля 2022г.


Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВА
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

КА.22-3-ИЭИ-ППР

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

Содержание

1 Общие сведения	3
2 Оценка изученности территории.....	7
3 Краткая физико-географическая характеристика района работ	9
3.1 Описание местоположения и техногенных условий.....	9
3.2 Климат.....	9
3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия	10
3.4 Геологические условия.....	10
4 Состав и виды работ, организация их выполнения	11
4.1 Виды и объемы работ.....	11
4.2 Методика выполнения работ	12
4.2.1 Маршрутные обследования.....	12
4.2.2 Оценка радиационной обстановки.....	12
4.2.3 Геоэкологическое опробование почвогрунтов	12
4.2.4 Опробование донных отложений водных объектов	13
4.2.5 Опробование подземных и поверхностных вод.....	13
4.2.6 Оценка состояния атмосферного воздуха.....	14
4.2.7 Лабораторные работы	14
4.2.8 Камеральные работы.....	14
5 Контроль качества и приемка работ	17
6 Используемые нормативные документы.....	18
7 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ	20
8 Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления.....	21

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР			
									Изм. № подл.
Разраб.		Камалова			10.04.22	Программа на производство инженерно-экологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
Н. контр.		Сабуров			10.04.22				

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок 16:32:030403:1438,

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 1438

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1437,

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 1437, Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1436

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:39

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 39

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для производственных и непроизводственных целей

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:030403:11

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, кв-л 030403, з/у 11

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для обустройства объектов нефтедобычи (площадка ДНС-1)

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:030403:1492

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИЭИ-ППР						
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:030403:1846

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности:-

Земельный участок 16:32:040601:282

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:040601:49

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Новоиглайкинское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: в целях размещения дожимной насосной станции и объектов ее обустройства

Форма собственности: -

Многоконтурный земельный участок 16:32:040601:281

Адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинского сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:040601:283

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР			

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок 16:32:040601:1

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, СПК Рассвет

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Для обустройства нефтяных скважин (факел)

Форма собственности: -

Земельный участок 16:32:030403:1491

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Разрешенное использование: Недропользование

Форма собственности: Частная собственность

Земельный участок в составе ЕЗП 16:32:030403:969

Кадастровый номер ЕЗП: 16:32:000000:440

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, х-во СХК Киекле

Статус: Ранее учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: -

по документу: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: Собственность публично-правовых образований

Земельный участок 16:32:030403:1845

Адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Бурметьевское сельское поселение

Статус: Учтенный

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Разрешенное использование: Для сельскохозяйственного производства

Форма собственности: -

Пересечение водных объектов: Проектом предусмотрено пересечение р. Бурейка газопроводом низкого давления, отводящим попутный газ на факел аварийного сжигания. Проектируемые сооружения затрагивают водоохранную зону и прибрежную защитную полосу.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			КА.22-3-ИЭИ-ППР				
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		

2 Оценка изученности территории

Анализ имеющейся информации (опубликованных и фондовых материалов) позволяет говорить о достаточно хорошей изученности рассматриваемой территории. Согласно п. 4.12 СП 11-103-97 наличие в районе расположения объекта строительства систематических наблюдений за характеристиками климата позволяет охарактеризовать степень гидрометеорологической изученности территории как «изученная».

Спутниковые снимки высокого разрешения на участок изысканий имеются на общедоступных сервисах Google Earth, Google Maps, Яндекс.Карты, Bing Maps.

Изученность экологических условий района изысканий определяется наличием следующих материалов:

- ответы специально уполномоченных государственных органов, министерств и ведомств, осуществляющих экологические исследования;
- инженерно-экологические изыскания прошлых лет;
- объекты-аналоги, функционирующие в сходных ландшафтно-климатических и геолого-структурных условиях.

Для изучения геолого-геоморфологических условий, растительности и животного мира, включая редкие виды животных и растений, памятников природы территории изысканий были использованы Электронный Атлас РТ, Государственный доклад о состоянии окружающей среды РТ, Красная книга РТ, Государственный реестр ООПТ в РТ, информационный сборник «Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан». Так же будут изучены данные из Схемы территориального планирования, Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, Генеральный план Бурметьевского и Старочелнинского сельских поселений Нурлатского муниципального района РТ.

Почвенный покров, растительный и животный мир, ландшафты участка изысканий, состояние почво-грунтов и подземных вод, радиационная обстановка непосредственно на участке изысканий изучаются в рамках настоящих инженерно-экологических изысканий с использованием фондовых материалов.

Геологическое строение участка изучается в рамках инженерно-геологических изысканий по настоящему объекту, а также по фондовым материалам.

Будут собраны, обработаны и систематизированы фондовые материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды: УГМС РТ, Министерства лесного хозяйства РТ, Министерства экологии и природных ресурсов РТ, Министерства культуры РТ, Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Управления Роспотребнадзора по РТ.

Для описания состояния хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории Республики Татарстан будет использован государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологическом благополучия населения в Республике Татарстан в 2022г».

Для описания состояния почв на территории Республики Татарстан – «Ежегодник. Загрязнения почв Российской Федерации токсинами промышленного происхождения в 2022 г».

Данные о заболеваемости населения по Республики Татарстан будут приведены по материалам официального сайта Управления Роспотребнадзора Республики Татарстан (www.16.rospotrebnadzor.ru).

Метеорологическая изученность

При написании будут использованы данные систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, проводимых ФГБУ «УГМС РТ» и филиала ФГБУ Приволжское УГМС. Для

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
										6

оценки климатических условий района работ использованы ранее полученные данные о состоянии атмосферного воздуха по материалам наблюдений ближайшей к территории изысканий метеостанции МС «Чулпаново», в 32 км западнее и МС «Димитровград», в 88 км юго-западнее территории изысканий.

В соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» наличие систематических метеорологических наблюдений, а также эпизодические работы по их изучению, позволяет охарактеризовать степень метеорологической изученности территории как «изученная».

Сведения о ближайшей к участку изысканий метеорологической станции представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Сведения о ближайшей метеорологической станции

Метеорологические станции						
№	Станция	Высота, м БС	Координаты (СК Пулково-42)		Период систематических наблюдений	
			Широта	долгота	начало	конец
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Чулпаново	76	54° 30'	50° 24'	1929	действует
2	Димитровград	72	54° 14'	49° 36'	1924	действует

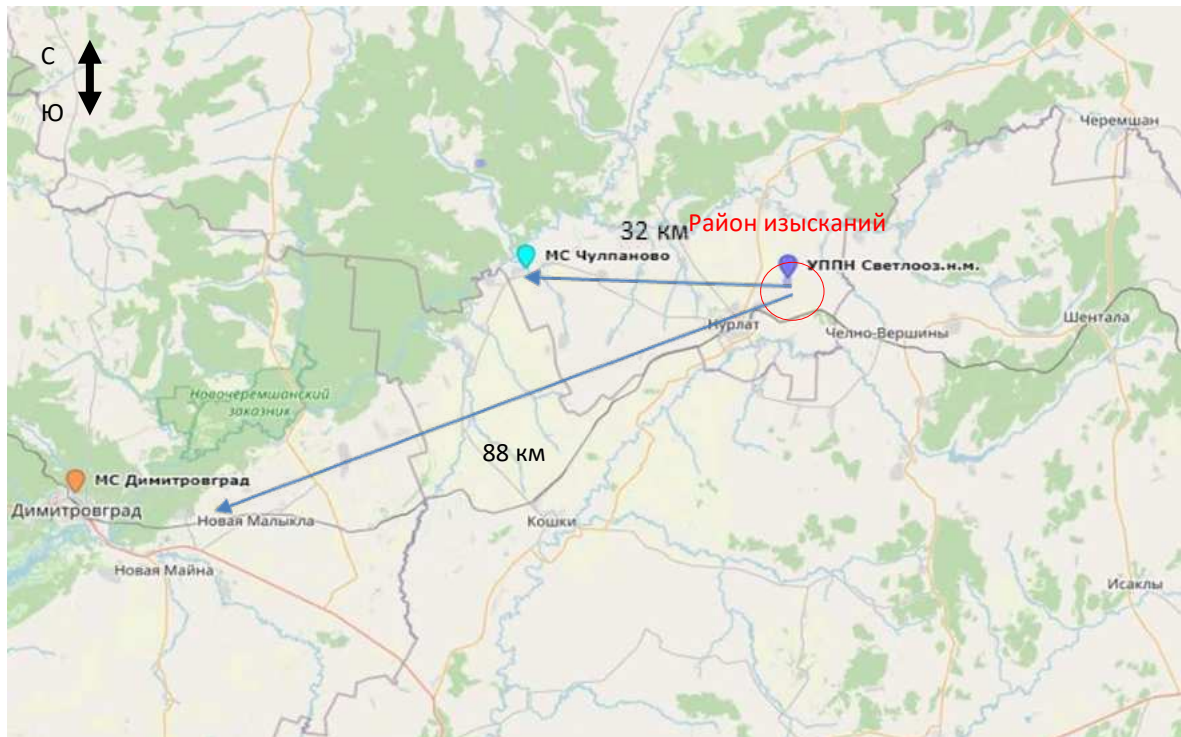


Рис. 1.1 - Схема размещения метеорологических станций и участка изысканий

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

3.1 Описание местоположения и техногенных условий

Территория Нурлатского муниципального района расположена в Западном Закамском геоморфологическом районе, рельеф которого представляет собой невысокую равнину, расчлененную речными долинами. Низменное Западное Закамье в пределах исследуемого района совпадает с южной частью Мелекесской и Казанско-Кожимской впадин. В пределах Нурлатского муниципального района выделены два основных типа рельефа: низкие четвертичные слаборасчлененные территории верхних террас и пониженные слаборасчлененные пермские равнины на основе большого тектонического прогиба. Территория сельского поселения представляет собой равнину, расчлененную речными долинами, балками и оврагами.

Объект изысканий расположен в южной части Республики Татарстан. В административном отношении участок изысканий находится на территории Нурлатского муниципального района в границах Бурметьевского, Старочелнинского сельских поселений. Населенные пункты, расположенные вблизи района работ: село Нижние Челны (4,4 км к северо-востоку), дер. Малая Камышла (4,2 км к северо-западу), г. Нурлат (5,8 км к юго-западу).

Рельеф территории изысканий представлен левым бортом долины р. Большой Черемшан, абсолютные отметки поверхности в пределах района изысканий составляют 107,5 - 120,5 м, с общим уклоном территории к северу, к руслу р. Большой Черемшан и с региональными уклонами к элементам сети овражно-балочных врезов, ближайшим из которых к проектируемому объекту является овраг Бурейка, расположенный в меридиональном направлении к востоку от площадки УППН.

Район изысканий располагается в пределах суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны, широколиственной, типичной и южной лесостепной ландшафтных подзон. Поселение относится к Малочеремшанскому ландшафтному району.

Исследуемая территория располагается в зоне лесостепей, где преобладают безлесные пространства, освоенные под выращивание сельскохозяйственных культур, чередующиеся с небольшими массивами смешанных лесов. Растительность на территории изысканий представлена отдельно посаженными деревьями (березы, ели) и травяной растительностью на газонах, зарослями ивы и камышовой растительностью вдоль реки Бурейка.

Дорожная сеть района изысканий развита хорошо и представлена автодорогами с покрытием и грунтовыми дорогами.

Район изысканий хозяйственно освоен, застроен и несет техногенные нагрузки от существующих сооружений нефтяных объектов, из-за ведущегося строительства (срезки грунта, обваловки, выемки, насыпи грунтов), также наличия сети инженерных коммуникаций подземного и наземного заложения (нефтепроводы, газопроводы, силовые кабели, кабели связи, линии электропередач высокого напряжения), а также дорожной сети местного значения.

3.2 Климат

По строительно-климатическому районированию в соответствии с СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» проектируемая территория относится к климатическому подрайону I В.

Оценка параметров климата поселения выполнена по данным СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» для близлежащего населенного пункта (г. Бугульма).

Среднегодовая температура воздуха составляет 3,3 °С.

Среднегодовое количество осадков – 523 мм.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№ док		Подп.

На территории поселения преобладают ветры южного и юго-западного направлений.
Среднегодовая скорость ветра составляет 3,7 м/сек

Таблица 3.2.1 – Климатические параметры г. Бугульма. (СП 131.13330.2020«Строительная климатология»).

Абсолютная минимальная. Т воздуха, °С	-47
Абсолютная максимальная Т воздуха, °С	39
Количество осадков за ноябрь-март, мм	147
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	376
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Годовая температура воздуха, °С	3,3

Район изысканий располагается в зоне низкого климатического потенциала загрязнения атмосферы, значения которого изменяются в пределах от 1,8 до 2,4.

3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия

Территория Нурлатского муниципального района расположена в центральной части Волго-Сурского артезианского бассейна, в составе второго гидрогеологического района. Второй гидрогеологический район (II) располагается в зоне сочленения Мелекесской и Казанско-Кожимской впадин, заложенных еще в контурах структур кристаллического фундамента.

В Нурлатском муниципальном районе используют подземные воды преимущественно уржумских отложений, однако в юго-западной части района эксплуатируются и неогеновые отложения. Редко вдоль долин рек используются водоносные горизонты казанских отложений.

В соответствии с гидрогеологическим районированием, принятым для Государственного водного кадастра, территория района расположена в пределах Восточно-Русского сложного артезианского бассейна пластовых и блоково-пластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну второго порядка.

В орографическом и геоморфологическом отношении район изысканий представляет собой террасы долины р. Большой Черемшан с развитой речной и балочно-овражной сетью, а также пойменные участки по трассе коммуникаций.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена основной водной артерией – р. Большой Черемшан, ее притоками р. Челнинка и руч. Бурейка.

Проектом предусмотрено пересечение р. Бурейка газопроводом низкого давления, отводящим попутный газ на факел аварийного сжигания.

3.4 Геологические условия

В геологическом строении территории сельского поселения на глубину, влияющую как на условия проектирования и строительства, так и эксплуатацию инженерных сооружений, принимают участие пермские, неогеновые и четвертичные отложения. Наибольшее развитие получили неогеновые и четвертичные породы. Менее распространенными являются верхнепермские отложения.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
										9

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1 Виды и объемы работ.

Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

Инженерно-экологические изыскания включают в себя:

- Предполевые камеральные работы (изучение материалов изысканий прошлых лет, предполевое дешифрирование аэрокосмических материалов, составление программы производства работ).

- Полевые работы.

- Лабораторные работы.

- Камеральная обработка данных полевых и лабораторных работ.

Составление технического отчета с соответствующими графическими материалами.

Состав изыскательских работ определен в соответствии с возможным увеличением техногенного воздействия на окружающую среду в процессе строительных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемых объектов.

Составление технического отчета с соответствующими графическими материалами согласно п.4.1 СП 11-103-97.

В рамках инженерных изысканий:

- определить наличие/отсутствие ООПТ федерального, регионального и местного значения с получением соответствующих документов из уполномоченных органов;

- определить наличие/отсутствие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки;

- определить наличие/отсутствие объектов историко-культурного наследия под участком предстоящей застройки;

- получить сведения о наличии/отсутствии скотомогильников;

- получить сведения о редких и охраняемых видах животных и растений, распространенных на данной территории;

- получить сведения о наличии свалок/полигонов захоронения твердых бытовых отходов;

- получить сведения о наличии (отсутствии) в районе производства работ источников водоснабжения и их охранных зон.

В составе инженерно-экологических изысканий выполнить следующие виды работ:

- рекогносцировочное инженерно-экологическое обследование;

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;

- оценку загрязненности атмосферного воздуха и геоэкологическое опробование почвогрунтов, подземных вод (при наличии);

- лабораторные химико-аналитические исследования;

- исследование и оценку радиационной обстановки;

- изучение растительности и животного мира;

- камеральную обработку материалов и составление отчета.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
											10

4.2 Методика выполнения работ

4.2.1 Маршрутные обследования

При маршрутном обследовании площадки осуществить обход территории с целью уточнения ландшафтных условий, выявления возможных источников загрязнения почв, подземных вод, выявления фактических визуальных признаков загрязнения территории (наличия пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, несанкционированных свалок бытовых отходов, источников резкого химического запаха).

Полевые работы включают в себя: обследование и натурную заверку результатов предполевого дешифрирования космических снимков, маршрутные наблюдения и покомпонентное описание природной среды.

При обследовании растительного покрова дается общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений.

В ходе маршрутных исследований животного мира выполняется сбор данных о видовом разнообразии животных, дается характеристика и общая оценка состояния популяции функционально значимых, мигрирующих видов. Особое внимание уделяется редким и охраняемым видам животных.

4.2.2 Оценка радиационной обстановки

Оценку радиационной обстановки проводят в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, а именно:

- маршрутную гамма-съемку производят с использованием поисковых радиометров с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения;
- измерение мощности дозы гамма-излучения (МД ГИ) с использованием дозиметров в контрольных точках, которые должны располагаться равномерно по территории участка. Измерения МД ГИ в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли;
- определение содержания природных и техногенных радионуклидов в почвах в лабораторных условиях.

В связи с отсутствием помещений с постоянным пребыванием людей определение плотности потока радона с поверхности земли не требуется.

4.2.3 Геоэкологическое опробование почвогрунтов

Пробы отобрать с поверхностного слоя (0-0,3 м) методом конверта (объединенная проба из 5 точечных). Отбор проб произвести в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017.

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 2 суток при условии, что температура хранения их не превышала 4 °С. Допускается анализ проб на яйца биогельминтов в течение 7 суток и на яйца

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
										11

геогельминтов - в течение 1 месяца при условии, что хранение исключает высыхание и развитие личинок в яйцах гельминтов.

Количество и расположение проб, а также расстояние между пробами устанавливается в зависимости от вида и назначения проектируемого объекта, природно-техногенных условий района и стадии проектно-изыскательских работ.

Номенклатура показателей, определяемых в почвах, согласно СанПиН 1.2.3685-21 включает: рН, тяжелые металлы (свинец, медь, никель, цинк, кадмий, ртуть, мышьяк), бенз(а)пирен и нефтепродукты. Степень загрязнения оценивается по суммарному показателю химического загрязнения Zс.

4.2.4 Опробование донных отложений водных объектов

Отбор проб произвести согласно ГОСТ 17.1.5.01-80.

Номенклатура показателей, определяемых в почвах, согласно СанПиН 1.2.3685-21 включает: рН водной вытяжки, Никель (валовые формы), Цинк (валовые формы), Свинец (валовые формы), Медь (валовые формы), Кадмий (валовые формы), Мышьяк (кислоторастворимые формы), Ртуть (валовые формы), Нефтепродукты, Бенз(а)пирен.

При отборе проб необходимо производить одновременный отбор пробы воды (особенно из придонного слоя) для сравнения содержаний изучаемого загрязняющего вещества в воде и донных отложениях.

4.2.5 Опробование подземных и поверхностных вод

В комплексе с инженерно-геологическими изысканиями провести отбор проб подземной воды из первого от поверхности водоносного горизонта.

Отбор проб поверхностных вод провести из всех находящихся в непосредственной близости водотоков.

Необходимые объемы образцов, требования к качеству (вещественному составу, чистоте, стерильности, герметичности) устройств и емкостей для отбора и хранения образцов, использование консервантов, условия транспортировки и хранения (например, в замороженном виде, в темноте и тд), устанавливаются по согласованию с аналитической лабораторией, в которой будут производиться анализы, в соответствии с требованиями и допусками используемых методик анализов и нормативных документов (ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.5.01-80). Особое внимание уделяется соблюдению максимально рекомендуемых сроков хранения проб природных вод (ГОСТ 31861-2012).

Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ Р 56237-2014, ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31861-2012.

Отбор проб воды

Место выемки пробы воды определяется в зависимости от характера водоисточника и цели исследования. Перед отбором пробы бутылку не менее двух раз ополаскивают водой, подлежащей исследованию.

Пробу воды с намеченной глубины отбирают батометром. Допускается отбор проб воды бутылкой. Бутылку закрывают пробкой, к которой прикреплен шнур, и вставляют в тяжелую оправу или к ней подвешивают груз на тросе (шнуре, веревке). Бутылку устанавливают на намеченной глубине, пробку вынимают с помощью шнура. Пробу воды с небольшой глубины (особенно зимой) отбирают шестом с прикрепленной к нему бутылкой.

Бутылку заполняется водой до верха. Перед закрытием бутылки пробкой верхний слой воды сливается так, чтобы под пробкой оставался небольшой слой воздуха.

При отборе пробы составляется сопроводительный документ, прилагаемый в копии к анализу.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
			Изм.	Колуч	Лист	№док		Подп.

Хранение и транспортирование проб воды

Для доставки бутылки с водой упаковывают в ящик или корзину (желательно с войлочной прокладкой). Если время, необходимое для доставки воды, превышает 5 ч, то должны быть приняты меры против нагревания или замерзания проб. Доставленную воду следует подвергать исследованию в день отбора пробы.

4.2.6 Оценка состояния атмосферного воздуха

Характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, является фоновая концентрация вредного вещества (фон), определяемая по данным многолетних регулярных наблюдений в комплексе с метеорологическими параметрами. Оценка состояния атмосферного воздуха в районе строительства проектируемых объектов проводится на основании материалов предоставленным УГМС РТ.

4.2.7 Лабораторные работы

Лабораторные физико-химические исследования проб почвогрунтов, подземных вод, выполнить согласно унифицированным методикам и государственным стандартам силами аккредитованных лабораторий.

4.2.8 Камеральные работы

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и др.

Обработка текстовых материалов и расчеты производятся с использованием программ MS Word, Excel, графических - AutoCAD, Электронная версия текстовых материалов предоставляется в формате – doc., pdf., графических материалов – в формате dwg., pdf.

В процессе камеральных работ производится:

- обработка результатов рекогносцировочного обследования;
- обработка маршрутных наблюдений и точек наблюдений;
- обработка результатов химических анализов;
- обработка результатов измерения физфакторов;
- определение и расчет измерений гамма – излучения;
- составление технического отчета.

Виды и объемы изыскательских работ представлены в таблице 4.2.1.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИЭИ-ППР						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Таблица 4.2.1 Виды и объемы выполненных изыскательских работ *

№.№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Кол-во	Категория сложности
1.	Сбор и обработка архивных материалов	п.м цифры		II
2.	Инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование	км	3	
3.	Маршрутные наблюдения при составление инженерно-экологической карты	км	3	II
4.	Отбор проб:			
5.	- почв на бактериологический анализ	проба	5	
6.	- почв на гельминтологический анализ	проба	5	
7.	- почв на химический анализ	проба	5	
8.	- почво-грунтов на содержание естественных радионуклидов	проба	5	
9.	Обор проб речной воды	проба	1	
10.	-донных отложений на бактериологический анализ	проба	1	
11.	-донных отложений на гельминтологический анализ	проба	1	
12.	- донных отложений на химический анализ	проба	1	
13.	донных отложений на содержание естественных радионуклидов	проба	1	
14.	Отбор подземной воды, в рамках инженерно-геологических изысканий	проба	В рамках ИГИ	
15.	- агрохимический анализ почвы 0-30 см	проба	1	
16.	- агрохимический анализ почвы 30- 50см	проба	1	
17.	- агрохимический анализ почвы от 50см и более	проба	1	
18.	Лабораторные работы			
	- химический анализ почвы	проба	5	
	- бактериологический анализ почвы	проба	5	
	- гельминтологический анализ почвы	проба	5	
	-определение естественных радионуклидов	проба	5	
	- агрохимический анализ почвы 0-30 см	проба	1	
	- агрохимический анализ почвы 30- 50см	проба	1	
	- агрохимический анализ почвы 50см и далее	проба	1	
	- химический анализ донных отложений	проба	1	
	- бактериологический анализ донных отложений	проба	1	
	- определение естественных радионуклидов в донных отложениях	проба	1	
	- гельминтологический анализ донных отложений	проба	1	
	- химический анализ воды поверхностной (речной)	проба	1	
	- подземные воды, в рамках инженерно-геологических изысканий	пробы	В рамках ИГИ	

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

КА.22-3-ИЭИ-ППР

Лист

14

№№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Кол-во	Категория сложности
19.	Радиационное обследование участка изысканий	га	3	
20.	Измерение плотности потока радона/ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений	га	0,03	
21.	Определение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	справка	1	-
22.	Камеральные работы: - обработка полевых материалов и лабораторных исследований; - анализ данных производственного контроля; - составление карт.	комплект	1	-
23.	Составление программы и технического отчета	отчет	1	
		программа	1	

* В ходе выполнения инженерных изысканий в программе могут быть внесены изменения и дополнения, продиктованные особенностью местных условий, все изменения и дополнения предварительно согласовываются с Заказчиком.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР	15

5 Контроль качества и приемка работ

Контроль и приемка работ оформляются соответствующими актами полевого приемочного. Для обеспечения качества инженерных изысканий произвести контроль качества. Целью контроля качества инженерных изысканий является выявление и предотвращение, путем принятия своевременных мер, случаев некачественного выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ, их несоответствия ТЗ, программе инженерных изысканий и требованиям нормативных документов.

Контроль полевых и камеральных работ следует осуществлять в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания (внутренний контроль). Внутренний контроль выполняется организацией-исполнителем работ и включает все виды контроля.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИЭИ-ППР						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

6 Используемые нормативные документы

Документ	Наименование
СП 47.13330.2016	«СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
СП 11-102-97	Инженерно-экологические изыскания для строительства
СП 482.1325800.2020	Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
СП 131.13330.2020	Строительная климатология СНиП 23-01-99*
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
ГОСТ 17.0.0.01-76	Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения
ГОСТ 17.1.1.03-86	Охрана природы. Гидросфера. Классификация водопользований
ГОСТ 17.1.1.04-80	Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования
ГОСТ 17.1.2.04-77	Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов
ГОСТ 17.1.3.05-82	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами
ГОСТ 17.1.3.10-83	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами при транспортировании по трубопроводу
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.1.4.01-80	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах
ГОСТ 17.1.5.01-80	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность
ГОСТ 17.1.5.05-85	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков
ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
ГОСТ 17.4.1.02-83	Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения
ГОСТ Р 58486-2019	Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния
ГОСТ 17.4.3.01-2017	Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.4.3.04-85	Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения
ГОСТ 17.4.3.06-86	Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ
ГОСТ 17.4.4.02-2017	Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
ГОСТ 17.4.4.03-86	Охрана природы. Почвы. Метод определения потенциальной опасности эрозии под воздействием дождей
ГОСТ 2761-84	Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора
ГОСТ 24849-2014	Вода питьевая. Полевые методы санитарно-микробиологического анализа

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	КА.22-3-ИЭИ-ППР	Лист
							17

Документ	Наименование
ГОСТ 31861-2012	Межгосударственный стандарт. Вода. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.1.5.01-80	Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность (с Изменением N 1)
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
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
СанПиН 2.1.4.1110-02	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Издание 7.
73-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года)	Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации
136-ФЗ от 25.10.2001 (с изменениями на 2 июля 2021 года)	Земельный кодекс Российской Федерации
74-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года)	Водный кодекс Российской Федерации
201-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года)	Лесной кодекс

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИЭИ-ППР						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

7 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Все запланированные виды инженерно-экологические изысканий с радиационным обследованием проводятся с соблюдением требований нормативных документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИЭИ-ППР						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

8 Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления

По результатам инженерных изысканий составляется технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, соответствующие требованиям нормативных документов о составе проектной документации.

Электронный вид технического отчета о выполнении работ должен соответствовать бумажному варианту.

Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканиях выдается в бумажном виде – в 1 (одном) экземплярах, в электронном виде – в 1 (одном) экземпляре, содержащий файлы в редактируемом (dwg) и не редактируемом (pdf) формате.

Сроки выполнения работ: Согласно календарному плану.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			КА.22-3-ИЭИ-ППР						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Приложение В. Исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Том 2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»



26.08.2022 № 01-11/3588

На № 91 от 05.08.2022

Заместителю
генерального директора
ООО «ЦРТИ»
Р.И. Бахшиеву
450078, РБ, г. Уфа,
ул. Владивостокская, д. 12
e-mail: centrind@gmail.ru

Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы

На основании запроса о предоставлении государственной услуги «Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы» в соответствии с пунктами 29, 30 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе», рассмотрен акт государственной историко-культурной экспертизы «Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, отводимом под объект: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», на территории Нурлатского района Республики Татарстан» от 31.07.2022, в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан, составленный аттестованным Министерством культуры Российской Федерации экспертом по проведению государственной историко-культурной экспертизы Е.В. Мишаниной.

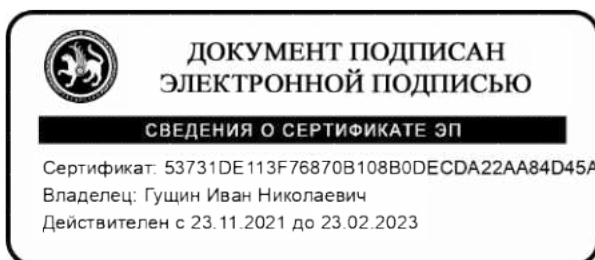
В ходе общественного обсуждения замечаний и предложений не поступало.

По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 31.07.2022, прилагаемых к нему документов и материалов принято решение о согласии с выводами, изложенными в заключении экспертизы.

Дополнительная информация: на представленной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные

объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, указанная территория расположена вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Председатель



И.Н. Гущин

Е.Н.Графеев
8(843)222-58-84



18.01.2024 № 631/12

На № _____

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»

Е.В. ОЖЕРЕДОВУ

e-mail: mnkproekt@yandex.ru

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос о наличии (отсутствии) общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) в недрах под участком предстоящей застройки по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского 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. Участки недр местного значения, планируемые к предоставлению в пользование, в границах запрашиваемого участка отсутствуют.

Месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м³/сут отсутствуют.

В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны (далее – ЗСО) и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Заместитель министра



А.А. Тугушев

Ю.З. Калганова,
(843) 267-68-47



Тел.: (843) 221-77-47, Факс: 221-77-49, E-mail: guv@tatar.ru, www.guv.tatar.ru

23.01.2024 № 10-27/468

На № _____ от _____

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»
Е.В. Ожередову

Email: mnkproekt@yandex.ru

О представлении информации

Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан, рассмотрев Ваше обращение исх. №31 о представлении информации о наличии сибиреязвенных скотомогильников и биотермических ям в зоне инженерно – экологических изысканий по объекту – «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» расположенному на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, направляет перечень скотомогильников согласно Приложению.

Одновременно сообщаем, что для получения дополнительной информации, выходящей в компетенцию государственной ветеринарной службы Вы можете обратиться в ГБУ «Нурлатское районное государственное ветеринарное объединение» <https://guv.tatarstan.ru/1-gosudarstvennie-veterinarnie-obedineniya-3902097.htm>.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник Главного
управления ветеринарии
Кабинета Министров
Республики Татарстан



А.Г. Хисамутдинов

**Перечень биотермических ям и сибирезвенных скотомогильников
на территории Нурлатского муниципального района РТ**

№ П/П	Наименование объекта	Место расположения	Кадастровый номер	Широта	Долгота
1	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Старочелнинское с/п, н.п.Старые Челны, 1,5 км на запад	16:32:040401:297		
2	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Новоиглайкинское с/п,н.п.НовоеИглайкино, 1 км на восток	16:32:050701:809		
3	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Мамыковское с/п,н.п.Мамыково, 0,8 км на север	16:32:140201:917		
4	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Амзинское с/п, н.п. Старая Татарская Амзя, 2,5 км на запад	16:32:200601:365		
5	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Елаурское с/п, 1,0 км на северо-восток от н.п.Елаур	16:32:260107:18		
6	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Билярзерское с/п, 0,3 км на восток от н.п.Биляр-Озеро	16:32:100301:372		
7	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Гайтанкинское с/п, 0,7 км на юго-восток от н.п.Гайтанкино	16:32:120704:191		
8	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Бурметьевское с/п, 1 км на запад отн.п.Бурметьево	16:32:030403:1258		
9	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Староальметьевское с/п, 5 км на запад от н.п.СтароеАльметьево но проезжаем через н.п.Кичкальня	16:32:180402:227		
10	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Староальметьевское с/п, 6 км на юго-восток от н.п.НовоеАльметьево	16:32:180401:359		
11	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Степноозерское с/п, 0,7 км на север от н.п.Степное Озеро	16:32:110402:91		
12	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Среднекамышлинское с/п, 0,8 км на восток от н.п.Средняя Камышла	16:32:070706:549		
13	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Елаурское с/п, 0,35 км на юг от н.п.Сосновка	16:32:260102:40		
14	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Билярзерское с/п, 1,0 км на север отн.п.Ерыкла	16:32:100302:178		
15	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Фомкинское с/п, 1,3 км на восток от н.п.Фомкино	16:32:130302:141		
16	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,г.Нурлат, 0,7 км на запад от н.п.Нижний Нурлат	16:32:250404:62		
17	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Ахметовское с/п, 1,5 км на юго-восток от н.п.ЧувашскаяМенча	16:32:060902:147		
18	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Тюряевское с/п, 0,65 км на юго-запад отн.п.Тюряево	16:32:230502:720		
19	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Бурметьевское с/п, 0,9 км на запад отн.п.Курманаево	16:32:030403:1259		
20	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Егоркинское с/п, 2,0 км на запад от н.п.Егоркино	16:32:080705:209		
21	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Степноозерское с/п, 3,3 км на восток от н.п.Илюткино	16:32:061001:97		
22	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Кульбаевомарасинское с/п, 0,6 км на восток отн.п.Курнали-Амзя	16:32:210502:111		
23	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район,Кульбаевомарасинское с/п, 1,2 км на север от н.п.Кульбаево-Мараса	16:32:210501:383		
24	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Чулпановское с/п, 140 м на восток от н.п.Чулпаново	16:32:240201:218		
25	Сибирезвенный скотомогильник	Р.Т., Нурлатский район, Якушкинское с/п, 1,3 км на северо-восток от н.п.Абрыскино	16:32:090402:237		
1	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Староальметьевское, 3,9 км на восток от н.п. НовоеАльметьево	16:32:180401:360		
2	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район,с/п Андреевское, 1 км на восток от н.п.Андреевка	16:32:010302:694		
3	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Степноозерское, 1 ,4 км на запад от н.п.Степное Озеро	16:32:120702:364		
4	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район,с/п Кривоозерское, 0,5 км на юг от н.п.Кривое Озеро	16:32:120702:365		
5	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Селенгушское, 1,8 км на северо-запад от н.п.Селенгуши	16:32:150301:463		
6	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Степноозерское, 1,5 км на -восток от н.п.Илюткино	16:32:110403:176		
7	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Амзинское, 1 км на восток отн.п.НоваяАмзя	16:32:200602:305		
8	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, г.Нурлат, 0,9 км на восток от н.п.Верхний Нурлат	16:32:250401:227		
9	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Новоиглайкинское, 0,6 км на север от н.п.Светлое Озеро	16:32:050701:808		
10	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Старочелнинское, 2 км на запад от н.п.Старые Челны	16:32:000000:1177		
11	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Кичкальнинское, 0,7 км на восток отн.п.Кичкальня	16:32:190202:323		
12	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, г.Нурлат, 2,8 км на северо-восток от г.Нурлат	16:32:070706:553		
13	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Фомкинское, 1,3 км на юг от н.п.Фомкино	16:32:130302:142		
14	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Якушкинское, 3,0 км на юго-восток от н.п.Салдакаево	16:32:090402:236		
15	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район,с/п Старочелнинское, 0,6 км на восток от н.п.Нижние Челны	16:32:040405:364		
16	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Ахметовское, 0,5 км на юго- восток от н.п. ЧувашскаяМенча	16:32:060902:146		

17	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п КульбаевоМараса отн.п.СельцоКульбаевоМараса	16:32:210501:384		
18	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Среднекамьшинское, 0,8 км на восток от н.п.Средняя Камышла	16:32:070706:552		
19	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Тимерлекское, 1,3 км на юго-восток от н.п.ЧувашскийТимерлек	16:32:170802:173		
20	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Бурметьевское, 0,6 км на запад отн.п.Бурметьево	16:32:030403:1260		
21	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район,с/п Бурметьевское, 0,5 км на юго-восток от н.п.Курманаево	16:32:030403:1257		
22	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Ахметовское, 1,1 км на юго-восток от н.п. Ахметово	16:32:000000:1178		
23	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Мамыковское, 0,9 км на север отн.п.Мамыково	16:32:140201:916		
24	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Егоркинское, 0,8 км на запад от н.п.Караульная Гора	16:32:080702:454		
25	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, г.Нурлат, 2,5 км на юго-восток от н.п.Верхний Нурлат	16:32:250403:191		
26	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, с/п Амзинское, 2 км на север отн.п.Старая Татарская Амзя	16:32:200601:366		
27	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, ООО АФ "Южная", 3,2 км на юго-запад от н.п. Бурметьево		54.5306	50.866
28	Биотермическая яма	РТ, Нурлатский район, КФХ "Сулейманов А.И.", 2,2 км на восток отн.п.Билляр Озеро	16:32:100302:267	54.4887	50.5053

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН)**

(Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан))

Большая Красная ул., д. 30, Казань, 420111
Тел.: (843) 238-98-54, факс: (843) 238-79-19
E-mail: org@16.rospotrebnadzor.ru
<http://www.16.rospotrebnadzor.ru>



КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ ИМИНЛЕГЕН
САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗЭТЧЕЛЕК БУЕНЧА ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТ
**КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ
ИМИНЛЕГЕН САКЛАУ ӨЛКӘСЕНДӘ КҮЗЭТЧЕЛЕК ИТУ
ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТЕНЕҢ ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ (ТАТАРСТАН) БУЕНЧА ИДАРӘСЕ**

Зур Кызыл ур., 30 йорт, Казан, 420111
ОКПО 76294441
ОГРН 1051622021978
ИНН/КПП 1655065057/165501001

19.01.2024 № 03-05/318

На № _____ от _____

Главному инженеру ООО «Проект МНК»
Ожередову Е.В.

ул.МусыДжалиля, дом 11 офис 33,
г.Альметьевск, Альметьевский район,
Республика Татарстан, 423450
mnkprojekt@yandex.ru

Руководителю Исполнительного
комитета Нурлатского муниципального
района Республики Татарстан
Габдуллину А.К. (для сведения)

Начальнику ТО Управления
Роспотребнадзора по Республике Татарстан
в Нурлатском, Аксубаевском, Алькеевском,
Черемшанском районах
Ахметжановой Г.А. (для сведения)

О рассмотрении обращения о наличии
СЗЗ на участке изыскательских работ

На Ваш запрос № 35 от 17.01.2024г. (вх. № 719 от 18.01.2024г.) о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны источников водоснабжения (поверхностных и подземных), о нахождении скотомогильников, биотермических ям и их СЗЗ, природно-очаговых заболеваний, в частности сибирской язвой, о эндемичности района по заболеваниям (клещевой энцефалит и т.д.) вблизи проектируемых объектов, расположенных на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, для разработки проекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» сообщаем:

Достоверной информацией о наличии в районе проведения проектных работ поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения и их ЗСО располагают органы местного самоуправления, на чьей территории проводятся данные работы и балансодержатели объектов. Проектные материалы, где отражены размеры ЗСО и экспертные заключения по проектам, находятся в ведении балансодержателей объектов.

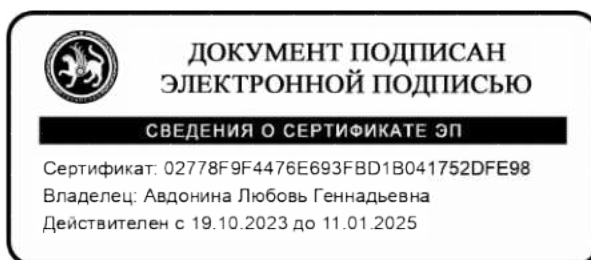
Сведения о выданных санитарно-эпидемиологических заключениях на проектную документацию с указанием размеров зон с особыми условиями использования территорий (зон санитарной охраны) находятся в общем доступе в Реестре санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора <http://fp.crc.ru/doc/>.

Территория участка изыскательских работ не входит в санитарно-защитную зону сибиреязвенных захоронений, скотомогильников с биологическими камерами (биотермическая яма).

Территория Нурлатского муниципального района Республики Татарстан является эндемичной по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), клещевому вирусному энцефалиту (КВЭ), иксодовому клещевому боррелиозу (ИКБ). Случаи сибирской язвы на территории Республики Татарстан не регистрируются с 2014 года.

**Заместитель руководителя
Управления Роспотребнадзора
по Республике Татарстан**

Л.Г.Авдони́на



Садреева Люция Фаатовна
8 843 221 90 24

Лист согласования к документу № 03-05/318 от 19.01.2024

Инициатор согласования: Садреева Л.Ф. Врач-эпидемиолог отдела эпидемиологии, учета и регистрации инфекционной и паразитарной заболеваемости с группой по железнодорожному транспорту

Согласование инициировано: 18.01.2024 17:31

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Карпова И.А.		Согласовано 18.01.2024 - 18:01	-
2	Алешина А.Г.		Согласовано 18.01.2024 - 18:27	-
3	Сизова Е.П.		 Подписано 18.01.2024 - 19:45	-
4	Авдоница Л.Г.		 Подписано 18.01.2024 - 20:08	-

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
НУРЛАТСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

ул. Советская, д. 117, г. Нурлат, 423040



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ**

Советская ур., 117 нче йорт,
Нурлат шәһәре, 423040

Телефон: (84345) 31900, факс 22561 E-mail: Nurlat.Ispolkom@tatar.ru, сайт: nurlat.tatarstan.ru

29.02.2024 № 01-1404

На № 28 от 17.01.2024

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Ожередову Е.В.

Уважаемый Евгений Витальевич!

В ответ на Ваш запрос Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района сообщает, что по объекту «Реконструкции УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» находящегося по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, об отсутствии:

- существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территории (ООПТ) местного значения;
- ОКН, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные ОКН либо объектов, обладающие признаками ОКН, зон охраны, защитных зон ОКН регионального и местного значения;
- расположения и обустройства полигонов отходов, производства и потребления;
- свалок, полигонов ТБО на участке предстоящей застройки;
- подземных зон источников водоснабжения;
- округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов;
- территорий и зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (федерального, регионального и местного значения);
- водоохранной (рыбоохранной) зоны, прибрежная защитная полоса;
- сведения о выпуске сточных вод в водные объекты;
- кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны;
- лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков леса, лесопарковых зеленых поясов;
- приаэродромных территорий и санитарно-защитных зон аэродромов (гражданской, государственной и экспериментальной авиации);
- особо ценных земель;
- особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, номенклатура применявшихся ядохимикатов и объемы их применения;
- санитарно-защитных зон предприятий и сооружений, а также санитарных разрывов;
- сведений о характере землепользования;
- сведений о выпуске сточных вод в водные объекты;
- мелиорированных земель, меллиоративных систем;

-территории традиционного природопользования (федерального, регионального и местного значения);

-прочих зон с особыми условиями использования территорий.

Дополнительно сообщаем о наличии:

-санитарно-защитных зон производственных и иных объектов;

- санитарного разрыва и охранной зоны от трубопроводов;

- водоохранной зоны поверхностных водных объектов.

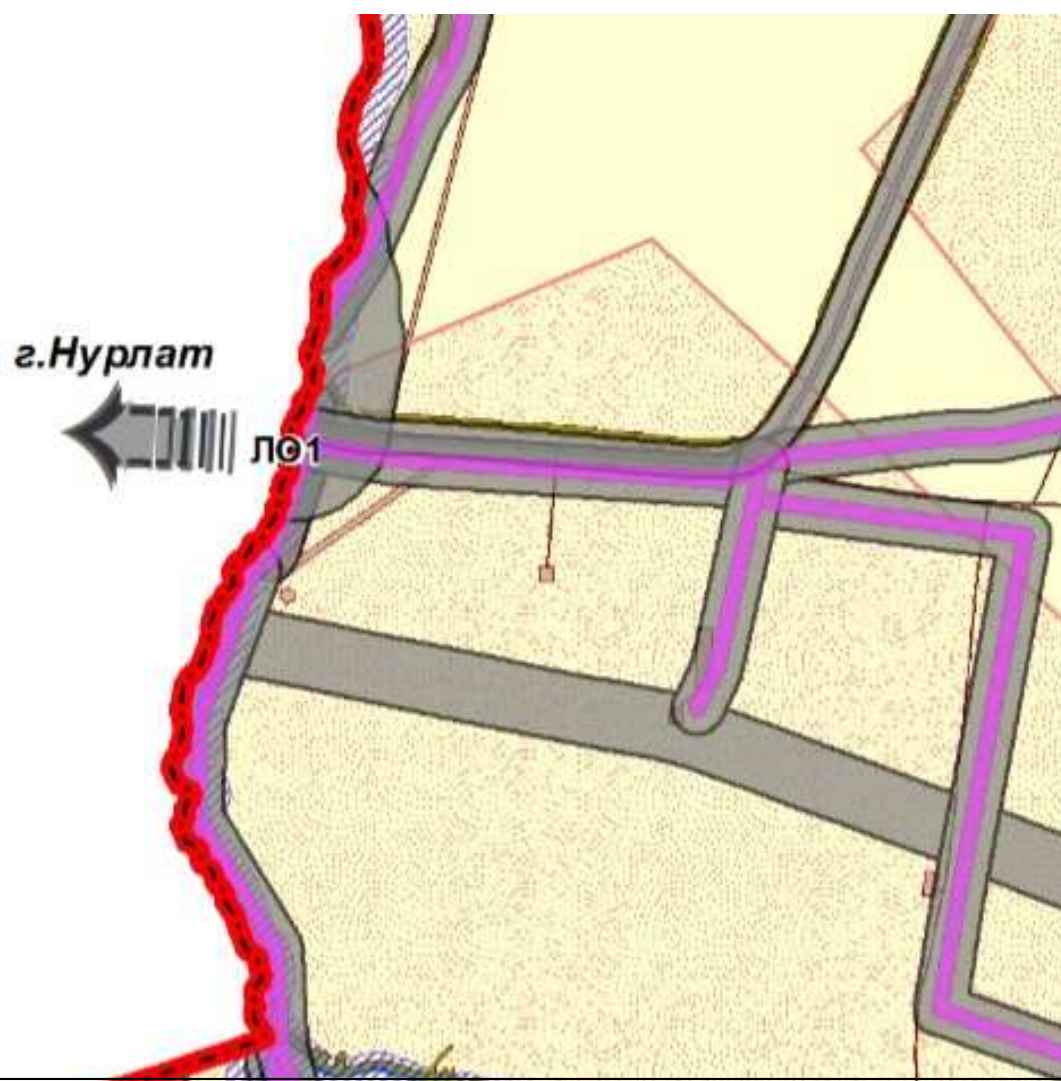
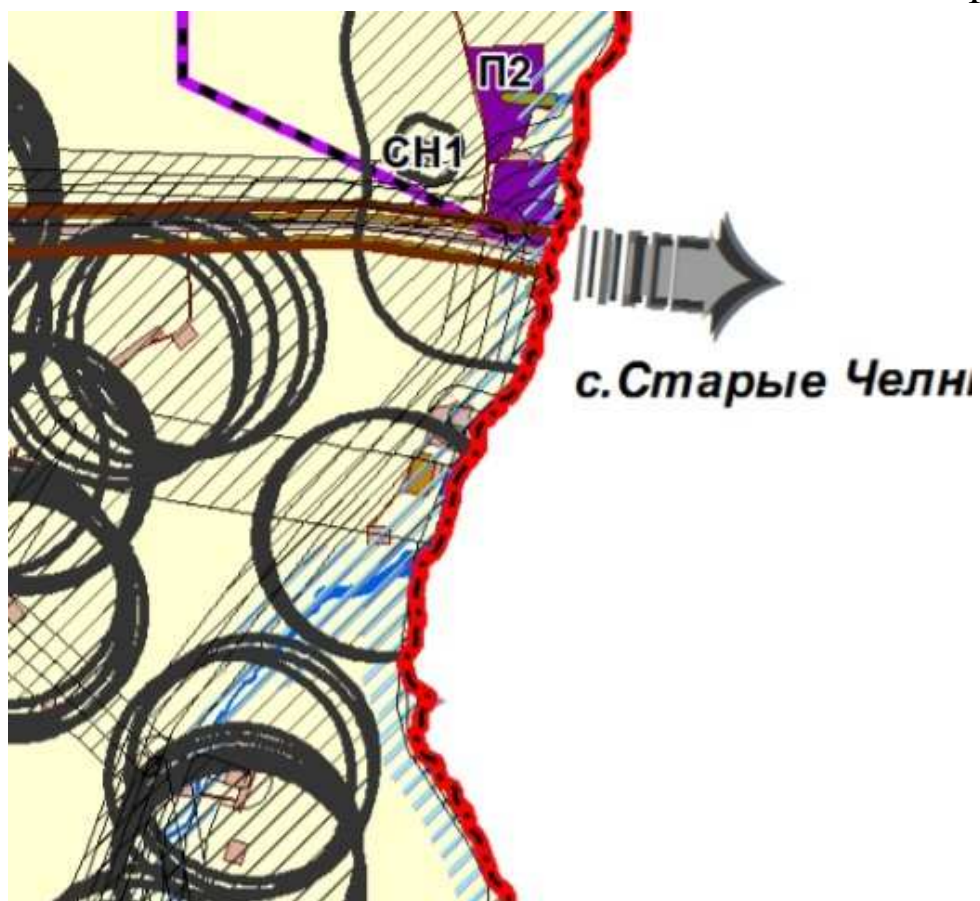
Приложение на 1 л. в 1 экз.

Руководитель



А.К. Габдуллин

Исп. Гиматдинова А.Н.
Тел.8(84345)3-19-09



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, факс:(843)211-66-47, E-Mail: gkbioresursy@tatarstan.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

24.01.2024 № 251-исх

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»

Е.В. ОЖЕРЕДОВУ
mnkproekt@yandex.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Евгений Витальевич!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Госкомитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Проектируемый объект не затрагивает границы планируемых ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Нурлатском муниципальном районе, представлены в приложении.

Обращаем Ваше внимание, что согласно ст.3 Федерального закона от 7 мая 2001 года №49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» территория Республики Татарстан не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, где малочисленные народы ведут традиционное природопользование и традиционный образ жизни.

Сведения о видовом составе охотничьих животных находятся в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Госохотреестр» (<https://ojm.tatarstan.ru/gosohotreestr.htm>).

Данные по плотности охотничьих видов животных на территории Республики Татарстан находятся в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (<https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm>). Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов определены приказом Минприроды России от 25.11.2020 №965.

Информируем, что 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 имеется на сайте СОПР России в разделе международного значения в Республике Татарстан (<http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php>).

Сведения о наличии (отсутствии) на территории участка изыскания редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, о видовом составе и плотности населения охотничьих ресурсов, периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, периодах и местах миграции и размножения охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях в районе расположения проектируемого объекта, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Дополнительного 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.

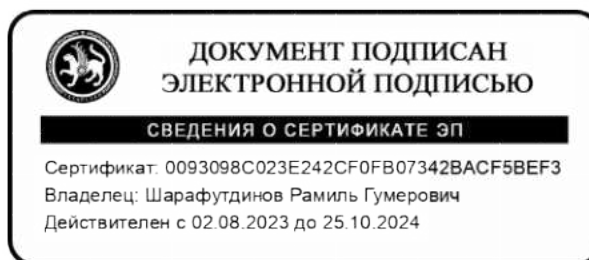
В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов,

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/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



О.К. Анохина
(843) 211 68 62

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу
Республики Татарстан, зафиксированных в Нурлатском муниципальном районе
Республики Татарстан

Животные, всего видов 26, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 6 видов: заяц-беляк, мышовка степная, хомячок серый, пеструшка степная, хомячок Эверсмanna, медведь бурый.

Класс Птицы – 14 видов: гусь серый, лушь полевой, лушь луговой, осоед обыкновенный, змеяд, беркут, могильник, кобчик, пустельга обыкновенная, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, подорлик большой, сизоворонка.

Класс Рептилии – 1 вид: гадюка обыкновенная.

Класс Рыбы – 1 вид: вьюн.

Беспозвоночные – 4 вида: скакун лесной, хвостonosец подалирий, орденская лента голубая, сколия четырехточечная.

Растения, всего 22 вида:

Отдел Покрытосеменные – 22 вида: лук линейный, крестовник малолистный, береза приземистая, прутняк простертый, пушица узколистная, пушица широколистная, триостренник приморский, кермек Гмелина, наяда большая, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик болотный, надбородник безлистный, тайник яйцевидный, гнездовка настоящая (обыкновенная), перловник высокий, рдест остролистный, рдест узловатый, грушанка малая, миндаль низкий, камнеломка болотная, мытник болотный.

Грибы, всего 1 вид: лобария легочная.

ИТОГО 49 видов.



Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

12.02.2024 № 14-1120
На № 32 от 17.01.2024

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»
Е.В.Ожередову

О направлении информации

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» защитных лесов и особо защитных участков леса сообщаем, что согласно приложенной схеме рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.


Первый заместитель министра

И.Н.Зарипов



К.А.Кладова
(843) 221-37-42

Лист согласования к документу № 14-1120 от 12.02.2024
Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант
Согласование инициировано: 12.02.2024 11:54

Лист согласования		Тип согласования: смешанное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Мосунов А.М.		Согласовано 12.02.2024 - 11:57	-
2	Тюкаева Н.М.		Согласовано 12.02.2024 - 12:06	-
Тип согласования: последовательное				
3	Зарипов И.Н.		 Подписано 12.02.2024 - 13:48	-



05.02.2024

05/2-924

Главному инженеру
ООО «Проект МНК»

Е.В. Ожередову

Уважаемый Евгений Витальевич!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на Ваш запрос от 17.01.2024 № 33 сообщает следующее.

Ввиду отсутствия земель сельскохозяйственного назначения на земельных участках для разработки проектной документации по объекту: «Реконструкция УППН Светлоозерское нефтяного месторождения», предоставление информации о наличии или отсутствии особо ценных продуктивных сельхозугодий не представляется возможным.

Согласно информации ФГБУ «Управление «Приволжскмелиоводхоз» на объекте строительства мелиорированных земель и мелиоративных систем федеральной собственности и иных прав не имеется.

По данным Управления сельского хозяйства и продовольствия в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан, в зоне расположения объекта мелиорированные земли, мелиоративные системы и другие виды мелиорации отсутствуют.

Заместитель министра

Р.Р. Гайнуллов

К.А. Гейер
(843) 221 76 88 (8832)




Лист согласования к документу № 05/2-924 от 05.02.2024

Инициатор согласования: Гейер К.А. Старший специалист 1 разряда отдела земельных и имущественных отношений

Согласование инициировано: 05.02.2024 11:45

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Вавилова М.А.		Согласовано 05.02.2024 - 11:47	-
2	Гайнуллов Р.Р.		 Подписано 05.02.2024 - 11:53	-



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»
(ФГБУ «Главрыбвод»)
Камско-Волжский филиал

443096, г. Самара, ул. Владимирская, д. 1А
тел. 8 (800) 511-29-90
E-mail: Info@kvf.glavrybvod.ru
Сайт: www.glavrybvod.ru
ОКПО 48366319 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 631643002
ОКТМО 36701330

05.02.2024 г. № 4-12/370

На № 1037 от 08.12.2023 г.

*Рыбохозяйственная характеристика
реки Бурейка (приток р. Большой Черемшан)
в Нурлатском районе Республики Татарстан*

В соответствии с договором на оказание информационно-консультационных услуг № 41/15 от 12.12.2023г. подготовлена рыбохозяйственная характеристика реки Бурейка (приток р. Большой Черемшан) в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан.

Река Бурейка является левобережным притоком р. Большой Черемшан. Относится к бассейну р. Большой Черемшан, впадает в р. Большой Черемшан на 145,2 км от устья. Длина водотока составляет 10,1 км. Водосборная площадь бассейна составляет 30,2 км². Имеет несколько притоков, большая часть из которых наполняются водой только в период весеннего половодья, а в межень пересыхают.

Гидрологическая связь водотока: р. Бурейка – р. Большой Черемшан – Куйбышевское водохранилище. Является притоком второго порядка Куйбышевского водохранилища.

Река географически расположена в Западном Закамье, на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Климат района умеренно-континентальный, характеризуется теплым и недостаточно влажным летом, умеренно холодной и относительно снежной зимой. Водосбор представляет собой волнистую равнину, расчлененную сетью речных долин, балок и оврагов. Лесистость водосбора составляет до 20%. Исток реки расположен в северо-восточной части пригорода г. Нурлат, устье водотока расположено вблизи н.п. Курманаево Нурлатского района Республики Татарстан. Общее направление течения реки с юга на север. Русло реки слабоизвилистое, слегка разветвленное ближе к устьевой части. Ширина русла составляет до 7,0 м глубины – до 0,5-0,7 м скорость течения 0,2-0,3 м/с. В период весеннего половодья и обильных атмосферных осадков гидрологические характеристики водотока возрастают Река маловодная, с истока пересыхает.

Генеральному директору
ООО «Проект МНК»
Е.В. Ожередову

423450, Республика Татарстан,
район Альметьевский, г. Альметьевск,
ул. Мусы Джалиля, дом 11, офис 33

Густота речной сети в бассейне составляет 0,29 км/км². Питание смешанное, с преобладанием снегового (до 90%). Модуль подземного питания составляет 0,26-0,5 л/сек км². Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и очень низкой меженью. Средний многолетний слой годового стока в бассейне составляет 80 мм, слой стока половодья 75 мм. Половодье начинается в конце марта, замерзает река в первой половине ноября. Для зимнего периода характерен продолжительный устойчивый ледостав.

Вода в реке очень жесткая весной (9,0-12,0 мг-экв/л) и в межень (20,0-40,0 мг-экв/л). Общая минерализация составляет 200-300 мг/л весной и 500-700 мг/л в межень.

Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Высшая водная растительность представлена комплексом околотовной растительности: стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный, частуха подорожниковая, осоки, рогоз и др.; в вегетационный период развивается комплекс мягкой погруженной и полупогруженной растительности (водокрас обыкновенный, рдесты, нитчатка, ряска). По берегам произрастает кустарник ивы и ольхи.

Кормовая база реки образована комплексом фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов. Фитопланктон представлен сине-зелеными, диатомовыми и зелеными водорослями. Зоопланктон состоит из коловраток, ветвистоусых и веслоногих ракообразных. Преобладающей группой являются коловратки. Зообентос представлен, в основном, личинками насекомых, олигохетами, брюхоногими и двустворчатыми моллюсками.

Ихтиофауна реки представлена следующими туводными видами:

сем. Карповые: язь – *Leuciscus idus* (L.), голавль – *Leuciscus cephalus* (L.), обыкновенный голяк – *Phoxinus phoxinus* (L.), плотва – *Rutilus rutilus* (L.), верховка – *Leucaspis delineatus* (Heckel), укляя – *Alburnus alburnus* (L.), обыкновенный пескарь – *Gobio gobio* (L.), серебряный карась – *Carassius auratus* (L.);

сем. Балиторовые: усатый голец – *Barbatulla barbatulla* (L.);

сем. Вьюновые: обыкновенная шиповка – *Cobitis taenia* L.,

сем. Окунёвые: речной окунь – *Perca fluviatilis* L.,

Вышеперечисленные рыбы относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля, май, начало июня. В акватории реки имеются места для нереста и нагула всех видов рыб, обитающих в ней. Зимовальные ямы и нерестовые участки официально не зарегистрированы в правилах рыболовства для Волжско-Каспийского бассейна. Промышленное рыболовство на реке отсутствует.

В соответствии с «Положением об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденным постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206, р. Бурейка можно отнести к рыбохозяйственным водоемам *второй категории*.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны может быть установлена в размере 100 м. Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега и составляет от 30 до 50 м.

В месте пересечения участка работ р. Бурейка (согласно обзорной схеме участка работ, Приложение 1) 3,9 км юго-восточнее н.п. Малая Камышла Нурлатского района РТ, река Бурейка находится в среднем течении. Ширина реки на участке составляет до 4,0 м. глубины – 0,2-0,4 м. Грунт дна песчано-глинистый, заиленный.

Ихтиофауна и кормовая база на данном участке соответствует видам характерным для водоема в целом. Имеются места для нереста всех видов рыб, обитающих в реке. По окончании нереста мальки скатываются на нагул в нижнее течение реки и р. Большой Черемшан. Зимовальные ямы и нерестовые участки официально не зарегистрированы.

Промышленное рыболовство на данном участке реки отсутствует. Рыбоводные предприятия в описываемом районе отсутствуют, и их размещение не намечается.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчетом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде обитания;
- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Заместитель начальника филиала



Ю.Г. Головин

Исп. Гл. ихтиолог Сафиулин Р.Ш.
8(843)2783195



Тел. (843) 221-61-04, факс 221-61-54, E-mail: mchs@tatar.ru, сайт: mchs.tatarstan.ru

22.09.2025 № 5958/ТЗ-3-5

На № 482 от 10.09.2025

Управляющему
ООО «Проектное предприятие
«ЭнергоНефтьПроект»

Ш.И. Шарафутдинову

ул. Шевченко, д. 9, пом. 13,
г. Альметьевск, РТ, 423461

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО
ХАРАКТЕРА**

в составе проекта

«Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»

г. Казань

№ 337 от 10 сентября 2025

В соответствии с запросом ООО «Проектное предприятие «ЭнергоНефтьПроект» от 10.09.2025 №482 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 «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения».

1. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:

проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;

проектируемый объект расположен приблизительно в 100 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» (пункта 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 г. № 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. В соответствии с п. 6.25 СП165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» системы контроля аварийных выбросов опасных веществ опасных производственных объектов классов опасности I и II должны быть сопряжены с локальными системами оповещения работающего персонала этих объектов, а также населения, проживающего в пределах зон действия локальных систем оповещения, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации;

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 ($t_{абс}$ °С) 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;

определить численность и размещение производственного персонала проектируемого объекта, которые могут оказаться в зоне поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации;

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 «Реконструкция УППН Светлоозерского 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

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 06.05.2022 г., поступившего на рассмотрение 06.05.2022 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
06.05.2022.№ 99/2022/465730637			
Кадастровый номер:		16:32:040601:1	

Номер кадастрового квартала:	16:32:040601
Дата присвоения кадастрового номера:	11.10.2005
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер: 16: 32: 04 06 01: 0001, Условный номер: 16-16-03/006/2007-250
Адрес:	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, СПК Рассвет
Площадь:	1534 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	346668.66
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
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:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
06.05.2022.№ 99/2022/465730637			
Кадастровый номер:		16:32:040601:1	

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:	Для размещения промышленных объектов
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 или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	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

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ____ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
06.05.2022.№ 99/2022/465730637			
Кадастровый номер:		16:32:040601:1	

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 о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует.Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют.Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют.
Получатель выписки:	Ризванов Тимур Агдасович

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах


Земельный участок	
<small>(вид объекта недвижимости)</small>	
Лист № ____ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ____
Всего разделов: ____	
Всего листов выписки: ____	
06.05.2022 № 99/2022/465730637	
Кадастровый номер:	16:32:040601:1
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Закрытое акционерное общество "Предприятие Кара Алтын", ИНН: 1644015713
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 16-16-03/006/2007-250 от 13.06.2007
3. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано
4. Договоры участия в долевом строительстве:	данные отсутствуют
5. Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6. Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	
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:	данные отсутствуют
10. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11. Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
06.05.2022 № 99/2022/465730637			
Кадастровый номер:		16:32:040601:1	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:		

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
06.05.2022 № 99/2022/465730637			
Кадастровый номер:		16:32:040601:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	330218.15	2226757.08	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330217.69	2226762.99	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330215.23	2226769.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330211.15	2226774.28	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	330204.94	2226778.33	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	330197.98	2226780.12	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	330191.28	2226779.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	330184.23	2226776.87	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	330179.57	2226772.99	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	330175.94	2226767.49	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	330174.11	2226761.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	330173.9	2226756.87	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	330174.9	2226751.12	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	330177.11	2226746.33	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	330179.53	2226743.18	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
06.05.2022.№ 99/2022/465730637			
Кадастровый номер:		16:32:040601:1	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
16	330182.13	2226740.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	330185.07	2226738.66	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	330188.05	2226737.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	330192.07	2226736.14	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	330195.38	2226735.8	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	330199.05	2226735.99	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	330202.5	2226736.74	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	330205.88	2226738.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	330209.82	2226740.6	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	330212.44	2226743.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
26	330214.82	2226746.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
27	330216.28	2226748.91	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	330217.96	2226753.12	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 21.08.2025, поступившего на рассмотрение 21.08.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

Номер кадастрового квартала:	16:32:040601
Дата присвоения кадастрового номера:	11.09.2024
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Республика Татарстан, Нурлатский р-н, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение
Местоположение:	—
Площадь:	6880 +/-726 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	31166.4
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	16:32:000000:2590
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:32:040601:283
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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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:	Для сельскохозяйственного производства
Сведения о кадастровом инженеру:	Халиуллин Ильнур Асхатович, кадастровые работы: образованием 2 земельных участков путем раздела земельного участка с кадастровым номером 16:32:040601:283, расположенного Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение по договору №71/24-ПМНК от 16.08.2024
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 16:32-6.872, 16:32-6.958, 16:32-6.1166, 16:32-6.2141, 16:32-6.2628, 16:32-6.2634
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

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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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): 16:32:040601:49, 16:32:040601:288. 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 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ; Постановление от 2012-12-29 № 1622 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ; Постановление от 2012-12-29 № 1622 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского

муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Перечень от 2014-09-12 № б/н выдан: Главный инженер НГДУ Нурлатнефть; Свидетельство о государственной регистрации права от 2011-05-10 № 772527 выдан: Регистратор; письмо от 2014-11-22 № 23633/28-07-Исх выдан: ОАО "Татнефть"; доверенность от 2014-05-16 № 32/16-01 выдан: ОАО "Татнефть"; землеустроительное дела от 2014-11-22 № б/н выдан: ОАО "Татнефть"; Постановление от 2009-02-24 № 160 выдан: Правительство Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" от 2018-03-03 № 222 выдан: Правительство Российской Федерации; Решение об установлении санитарно-защитной зоны для НПС предприятия ООО «ППН-Сервис» от 2020-05-20 № 488 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Главный государственный санитарный врач по Республике Татарстан (Татарстан)»; Санитарно-эпидемиологическое заключение от 2020-02-17 № 16.11.11.000.Т.000288.02.20 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан); Экспертное заключение от 2020-01-28 № 135/2020 выдан: Общество с ограниченной ответственностью "Центр гигиены и экологии"; Кадастровый план территории от 2019-06-06 № 99/2019/265048603 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-05-20 № 99/2019/262481124 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-03-20 № 16/ИСХ/19-295418 выдан: ФГИС ЕГРН; Письмо от 2020-05-26 № 11/35693 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РТ (Управление Роспотребнадзора по РТ); Приказ от 2015-12-16 № 943 выдан: Минэкономразвития Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 02.04.2025; Реквизиты документа-основания: Решение № 1299 об установлении санитарно-защитной зоны для промплощадки УПСВ-2 "Бурейка" ЦДНГ-1 НГДУ "Нурлатнефть" СП "Татнефть-Добыча" ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина, расположенной по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-03-19 № 1299 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 13.05.2025; Реквизиты документа-основания: Решение №1315 об установлении санитарно-защитной зоны для Кереметьевского нефтяного месторождения (пункт приема и сдачи нефти (ППСН при ДНС-1 ЗАО "Предприятие Кара Алтын") ООО "Благодаров-Ойл", расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-04-18 № 1315 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Получатель:

М.П.

Отчет об объекте недвижимости

Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости

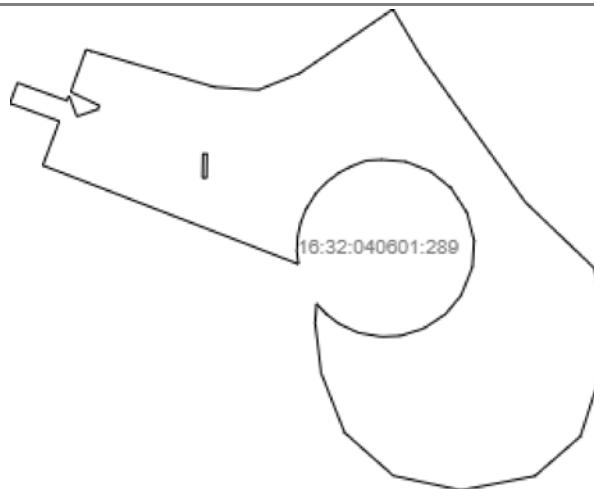
Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № ___ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ___
Всего разделов: 0	Всего листов: 23
21.08.2025	
Кадастровый номер:	16:32:040601:289
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Закрытое акционерное общество "Предприятие Кара Алтын", ИНН: 1644015713, ОГРН: 1021601625176
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность: 16:32:040601:289-16/139/2024-1, 11.09.2024
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
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 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

План (чертеж, схема) земельного участка



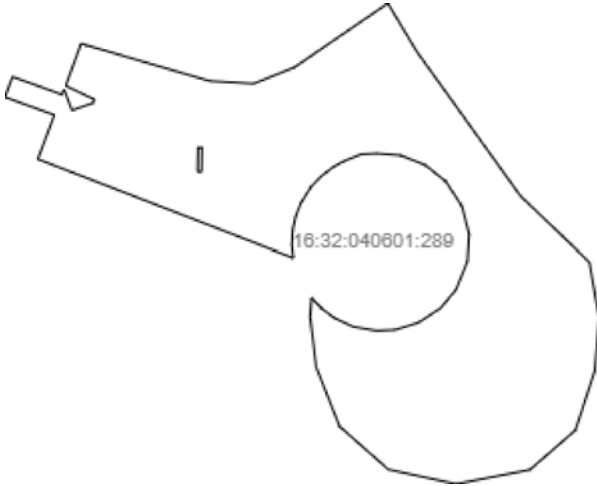
Масштаб 1: —

Условные обозначения:

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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	106°9.8`	1.44	—	16:32:040601:288(1), 16:32:040601:50(1), 16:32:040601:49(1)	адрес отсутствует
2	2	3	106°13.9`	32.09	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
3	3	4	93°33.0`	10.98	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
4	4	5	68°10.7`	10.98	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
5	5	6	55°32.6`	28.4	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
6	6	7	149°6.8`	14.01	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
7	6	6	—	—	—	16:32:040601:49(1)	адрес отсутствует
8	7	8	144°21.0`	44.61	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
9	8	9	133°43.6`	23.87	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
10	9	10	170°8.3`	13.96	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
11	10	11	184°19.0`	13.29	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
12	11	12	198°1.3`	15.81	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
13	12	13	228°56.3`	15.13	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
14	13	14	259°8.3`	18.79	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
15	14	15	282°3.7`	17.32	—	16:32:040601:284(12)	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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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	15	16	311°31.2`	16.31	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
17	16	17	338°29.9`	15.96	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
18	17	18	353°10.4`	12.62	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
19	18	19	4°2.1`	4.83	—	16:32:040601:1(1), 16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
20	19	20	136°21.2`	3.59	—	16:32:040601:1(1), 16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
21	20	21	127°32.0`	3.97	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
22	21	22	114°46.1`	5.28	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
23	22	23	99°52.0`	5.84	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
24	23	24	87°28.1`	4.75	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
25	24	25	72°41.1`	6.15	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
26	25	26	56°34.5`	6.59	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
27	26	27	39°46.9`	6.06	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
28	27	28	21°52.3`	7.6	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
29	28	29	3°35.2`	6.71	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
30	29	30	345°34.6`	7.19	—	16:32:040601:1(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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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	326°53.3`	7.41	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
32	31	32	308°46.2`	6.52	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
33	32	33	291°36.6`	6.68	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
34	33	34	274°27.1`	5.93	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
35	34	35	267°15.2`	3.96	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
36	35	36	248°14.8`	4.53	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
37	36	37	241°41.2`	3.08	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
38	37	38	232°29.1`	3.91	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
39	38	39	223°39.4`	3.62	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
40	39	40	212°23.8`	4.67	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
41	40	41	201°55.1`	3.64	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
42	41	42	192°15.9`	3.53	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
43	42	43	182°57.8`	3.67	—	16:32:040601:1(1)	адрес отсутствует
44	43	44	174°8.1`	3.33	—	16:32:040601:1(1), 16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
45	44	45	291°5.7`	68.54	—	16:32:040601:284(12)	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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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	20°32.3`	11.8	—	16:32:040601:288(1)	адрес отсутствует
47	46	47	289°51.4`	13.13	—	16:32:040601:288(1)	адрес отсутствует
48	47	48	19°55.7`	5.46	—	16:32:040601:288(1)	адрес отсутствует
49	48	49	109°51.0`	13.19	—	16:32:040601:288(1)	адрес отсутствует
50	49	50	20°24.6`	1.38	—	16:32:040601:281(2), 16:32:040601:288(1)	адрес отсутствует
51	50	51	158°52.9`	5.61	—	16:32:040601:281(2), 16:32:040601:288(1)	адрес отсутствует
52	51	52	70°46.7`	5.53	—	16:32:040601:281(2)	адрес отсутствует
53	52	53	25°1.0`	0.99	—	16:32:040601:281(2)	адрес отсутствует
54	53	54	295°19.0`	8	—	16:32:040601:281(2)	адрес отсутствует
55	54	1	20°2.6`	11.26	—	16:32:040601:288(1)	адрес отсутствует
56	55	56	180°57.3`	6	—	16:32:040601:281(3)	адрес отсутствует
57	56	57	91°8.8`	1	—	16:32:040601:281(3)	адрес отсутствует
58	57	58	0°57.3`	6	—	16:32:040601:281(3)	адрес отсутствует
59	58	55	271°8.8`	1	—	16:32:040601:281(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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16, зона 2				
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	330245.68	2226683.02	данные отсутствуют	2.5
2	330245.28	2226684.4	данные отсутствуют	2.5
3	330236.31	2226715.21	данные отсутствуют	2.5
4	330235.63	2226726.17	данные отсутствуют	2.5
5	330239.71	2226736.36	данные отсутствуют	2.5
6	330255.78	2226759.78	данные отсутствуют	2.5
7	330243.76	2226766.97	данные отсутствуют	2.5
8	330207.51	2226792.97	данные отсутствуют	2.5
9	330191.01	2226810.22	данные отсутствуют	2.5
10	330177.26	2226812.61	данные отсутствуют	2.5
11	330164.01	2226811.61	данные отсутствуют	2.5
12	330148.98	2226806.72	данные отсутствуют	2.5
13	330139.04	2226795.31	данные отсутствуют	2.5
14	330135.5	2226776.86	данные отсутствуют	2.5
15	330139.12	2226759.92	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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16, зона 2				
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	330149.93	2226747.71	данные отсутствуют	2.5
17	330164.78	2226741.86	данные отсутствуют	2.5
18	330177.31	2226740.36	данные отсутствуют	2.5
19	330182.13	2226740.7	данные отсутствуют	2.5
20	330179.53	2226743.18	данные отсутствуют	2.5
21	330177.11	2226746.33	данные отсутствуют	2.5
22	330174.9	2226751.12	данные отсутствуют	2.5
23	330173.9	2226756.87	данные отсутствуют	2.5
24	330174.11	2226761.62	данные отсутствуют	2.5
25	330175.94	2226767.49	данные отсутствуют	2.5
26	330179.57	2226772.99	данные отсутствуют	2.5
27	330184.23	2226776.87	данные отсутствуют	2.5
28	330191.28	2226779.7	данные отсутствуют	2.5
29	330197.98	2226780.12	данные отсутствуют	2.5
30	330204.94	2226778.33	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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16, зона 2				
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	330211.15	2226774.28	данные отсутствуют	2.5
32	330215.23	2226769.2	данные отсутствуют	2.5
33	330217.69	2226762.99	данные отсутствуют	2.5
34	330218.15	2226757.08	данные отсутствуют	2.5
35	330217.96	2226753.12	данные отсутствуют	2.5
36	330216.28	2226748.91	данные отсутствуют	2.5
37	330214.82	2226746.2	данные отсутствуют	2.5
38	330212.44	2226743.1	данные отсутствуют	2.5
39	330209.82	2226740.6	данные отсутствуют	2.5
40	330205.88	2226738.1	данные отсутствуют	2.5
41	330202.5	2226736.74	данные отсутствуют	2.5
42	330199.05	2226735.99	данные отсутствуют	2.5
43	330195.38	2226735.8	данные отсутствуют	2.5
44	330192.07	2226736.14	данные отсутствуют	2.5
9	330216.74	2226672.19	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

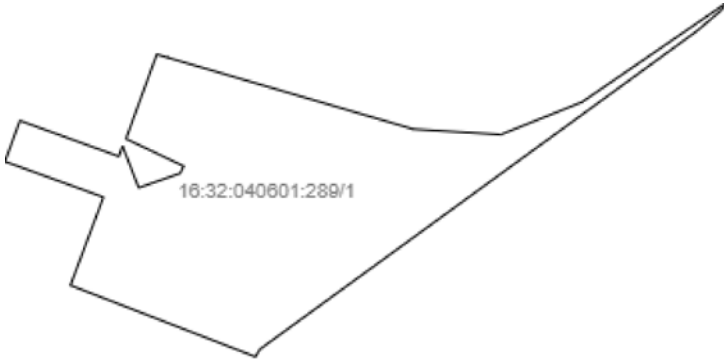
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16, зона 2				
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	330227.79	2226676.33	данные отсутствуют	2.5
7	330232.25	2226663.98	данные отсутствуют	2.5
6	330237.38	2226665.84	данные отсутствуют	2.5
5	330232.9	2226678.25	данные отсутствуют	2.5
4	330234.19	2226678.73	данные отсутствуют	2.5
51	330228.96	2226680.75	данные отсутствуют	2.5
52	330230.78	2226685.97	данные отсутствуют	2.5
53	330231.68	2226686.39	данные отсутствуют	2.5
3	330235.1	2226679.16	данные отсутствуют	2.5
2	330245.68	2226683.02	данные отсутствуют	2.5
55	330219.63	2226712.27	данные отсутствуют	2.5
56	330213.63	2226712.17	данные отсутствуют	2.5
57	330213.61	2226713.17	данные отсутствуют	2.5
58	330219.61	2226713.27	данные отсутствуют	2.5
55	330219.63	2226712.27	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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:32:040601:289/1		
 <p>16:32:040601:289/1</p>			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

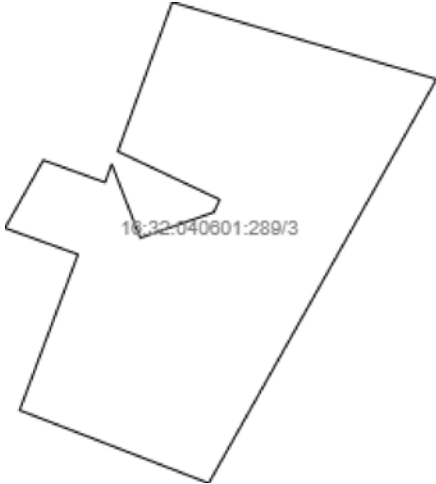
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:289/2	
			
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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:289/3	
			
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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	1268	Реестровый номер границы: 16:32-6.872
2	1249	Реестровый номер границы: 16:32-6.958
3	539	Реестровый номер границы: 16:32-6.1166

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: 23
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:289		
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	
	330245.28	2226684.4	—	—	
	330236.31	2226715.21	—	—	
	330235.63	2226726.17	—	—	
	330239.71	2226736.36	—	—	
	330252.09	2226754.41	—	—	
	330251.2	2226753.81	—	—	
	330248.67	2226750.84	—	—	
	330208.73	2226695.96	—	—	
	330207.79	2226695.38	—	—	
	330216.74	2226672.19	—	—	
	330227.79	2226676.33	—	—	
	330232.25	2226663.98	—	—	
	330237.38	2226665.84	—	—	
	330232.9	2226678.25	—	—	
	330234.19	2226678.73	—	—	
	330228.96	2226680.75	—	—	

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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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
	330230.78	2226685.97	—	—
	330231.68	2226686.39	—	—
	330235.1	2226679.16	—	—
	330245.68	2226683.02	—	—
	330245.28	2226684.4	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 23
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:289		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 2					
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	
	330245.28	2226684.4	—	—	
	330236.31	2226715.21	—	—	
	330236.13	2226718.13	—	—	
	330228.04	2226716.52	—	—	
	330219.62	2226712.96	—	—	
	330219.63	2226712.27	—	—	
	330217.92	2226712.24	—	—	
	330203.62	2226706.2	—	—	
	330216.74	2226672.19	—	—	
	330227.79	2226676.33	—	—	
	330232.25	2226663.98	—	—	
	330237.38	2226665.84	—	—	
	330232.9	2226678.25	—	—	
	330234.19	2226678.73	—	—	
	330228.96	2226680.75	—	—	
	330230.78	2226685.97	—	—	

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: 23
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:289	

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
	330231.68	2226686.39	—	—
	330235.1	2226679.16	—	—
	330245.68	2226683.02	—	—
	330245.28	2226684.4	—	—

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: 23
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:289		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 3					
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	
	330245.28	2226684.4	—	—	
	330240.22	2226701.78	—	—	
	330211.56	2226685.61	—	—	
	330216.74	2226672.19	—	—	
	330227.79	2226676.33	—	—	
	330229.66	2226671.15	—	—	
	330234.48	2226673.87	—	—	
	330232.9	2226678.25	—	—	
	330234.19	2226678.73	—	—	
	330228.96	2226680.75	—	—	
	330230.78	2226685.97	—	—	
	330231.68	2226686.39	—	—	
	330235.1	2226679.16	—	—	
	330245.68	2226683.02	—	—	
	330245.28	2226684.4	—	—	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 21.08.2025, поступившего на рассмотрение 21.08.2025, 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: 26	не приводится
21.08.2025				не приводится
Кадастровый номер:		16:32:040601:281		не приводится
Номер кадастрового квартала:	16:32:040601			не приводится
Дата присвоения кадастрового номера:	28.12.2022			
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют			
Адрес:	Республика Татарстан, Нурлатский р-н, с/с Старочелнинский			не приводится
Местоположение:	—			не приводится
Площадь:	348 +/-33 кв. м			не приводится
Кадастровая стоимость, руб.:	44443.64			не приводится
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют			
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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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:	Недропользование
Сведения о кадастровом инженеру:	Мулюков Марат Ривгатович, кадастровые работы: образованием земельного участка из земель неразграниченной собственности, расположенного по адресу: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинского сельское поселение по договору №104415 от 20.09.2022
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	Земельный участок полностью (частично) расположен в границах 16:32-6.958, 16:32-6.2486, 16:32-6.2141, 16:32-6.872, 16:32-6.1166, 16:32-6.2628, 16:32-6.2634
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

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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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:	Граница земельного участка состоит из 3 контуров. Учетные номера контуров и их площади: 1 - 318.31 кв.м, 2 - 23.49 кв.м, 3 - 6 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 28.12.2022; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ; Постановление от 2012-12-29 № 1622 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 28.12.2022; Реквизиты документа-основания: Решение о согласовании границ охранной зоны объекта элетросетевого хозяйства от 2022-04-26 № 43-16/284 выдан: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Вид ограничения

(обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 28.12.2022; Реквизиты документа-основания: Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" от 2018-03-03 № 222 выдан: Правительство Российской Федерации; Решение об установлении санитарно-защитной зоны для НПС предприятия ООО «ППН-Сервис» от 2020-05-20 № 488 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Главный государственный санитарный врач по Республике Татарстан (Татарстан)»; Санитарно-эпидемиологическое заключение от 2020-02-17 № 16.11.11.000.Т.000288.02.20 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан); Экспертное заключение от 2020-01-28 № 135/2020 выдан: Общество с ограниченной ответственностью "Центр гигиены и экологии"; Кадастровый план территории от 2019-06-06 № 99/2019/265048603 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-05-20 № 99/2019/262481124 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-03-20 № 16/ИСХ/19-295418 выдан: ФГИС ЕГРН; Письмо от 2020-05-26 № 11/35693 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РТ(Управление Роспотребнадзора по РТ); Приказ от 2015-12-16 № 943 выдан: Минэкономразвития Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 28.12.2022; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ; Постановление от 2012-12-29 № 1622 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 28.12.2022; Реквизиты документа-основания: Перечень от 2014-09-12 № б/н выдан: Главный инженер НГДУ Нурлатнефть; Свидетельство о государственной регистрации права от 2011-05-10 № 772527 выдан: Регистратор; письмо от 2014-11-22 № 23633/28-07-Исх выдан: ОАО "Татнефть"; доверенность от 2014-05-16 № 32/16-01 выдан: ОАО "Татнефть"; землеустроительное дела от 2014-11-22 № б/н выдан: ОАО "Татнефть"; Постановление от 2009-02-24 № 160 выдан: Правительство Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 02.04.2025; Реквизиты документа-основания: Решение № 1299 об установлении санитарно-защитной зоны для промплощадки УПСВ-2 "Бурейка" ЦДНГ-1 НГДУ "Нурлатнефть" СП "Татнефть-Добыча" ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина, расположенной по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-03-19 № 1299 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 13.05.2025; Реквизиты документа-основания: Решение №1315 об установлении санитарно-защитной зоны для Кереметьевского нефтяного месторождения (пункт приема и сдачи нефти (ППСН при ДНС-1 ЗАО "Предприятие Кара Алтын") ООО "Благодаров-Ойл", расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-04-18 № 1315 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Земельный участок подлежит снятию с государственного кадастрового учета по истечении пяти лет со дня его государственного кадастрового учета, если на него не будут зарегистрированы права.

Получатель:	
-------------	--

М.П.

Отчет об объекте недвижимости

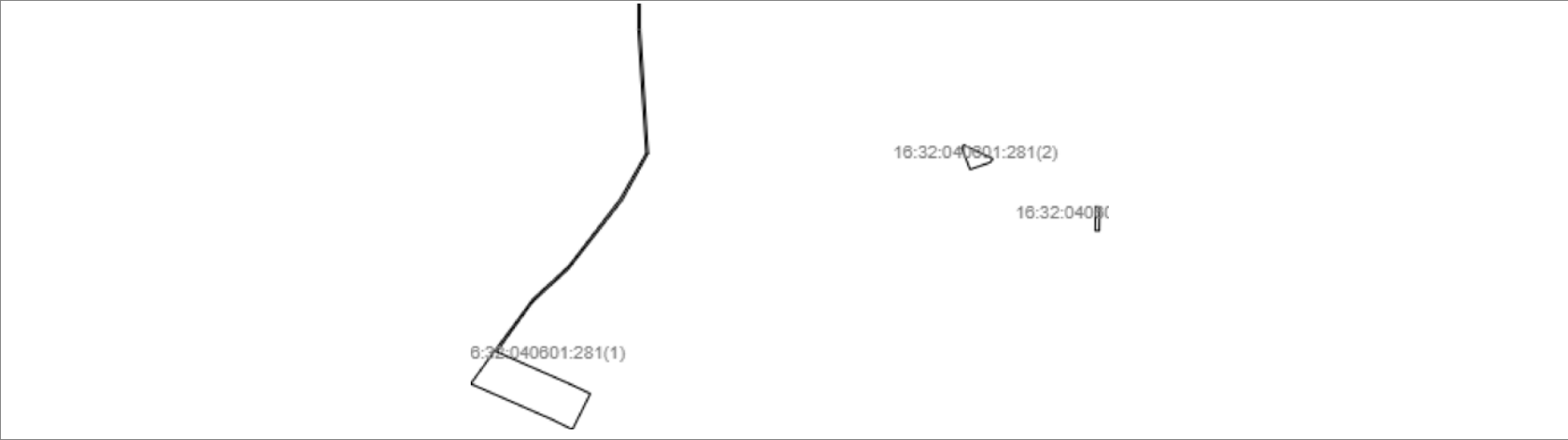
Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № ___ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ___
Всего разделов: 0	Всего листов: 26
21.08.2025	
Кадастровый номер:	16:32:040601:281
4.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:
4.1.1.	вид: Аренда
	предмет:
	дата государственной регистрации: 29.01.2025
	номер государственной регистрации: 16:32:040601:281-16/139/2025-1
	срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости: с 19.12.2024 по 17.12.2077 продолжительность: 53 года
	лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости: Акционерное общество "Предприятие Кара Алтын", ИИН:1644015713
	основание государственной регистрации: Договор аренды земельного участка, №71 от 17.12.2024
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

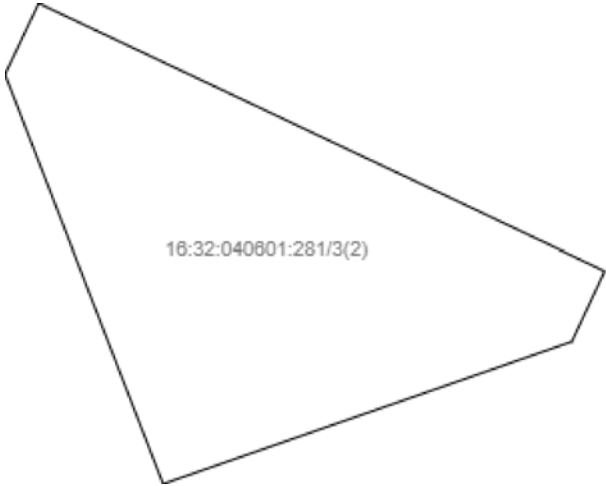
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

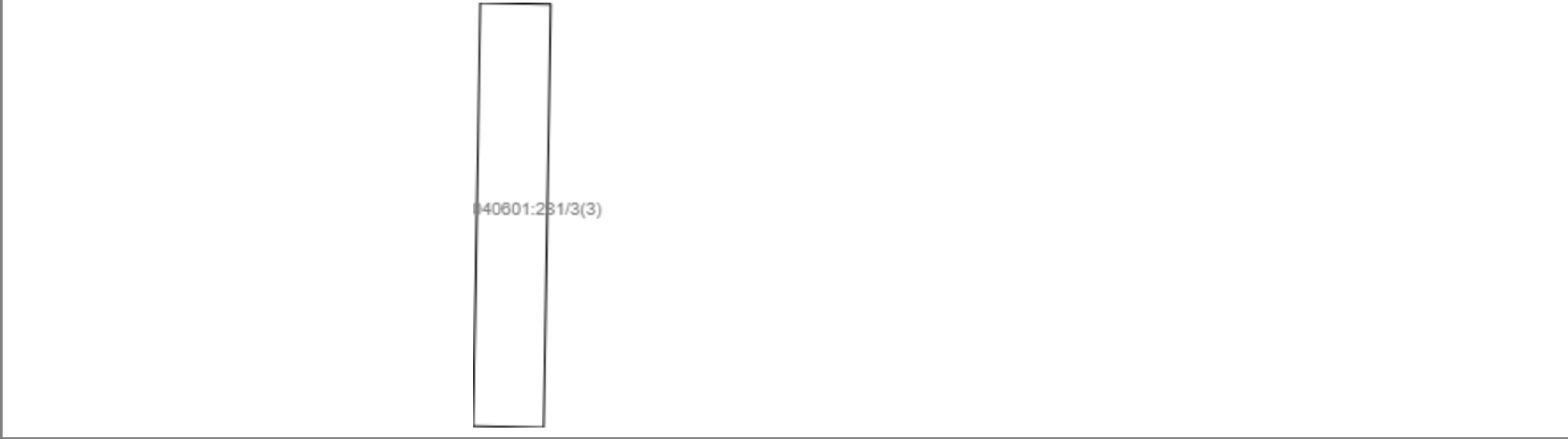
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

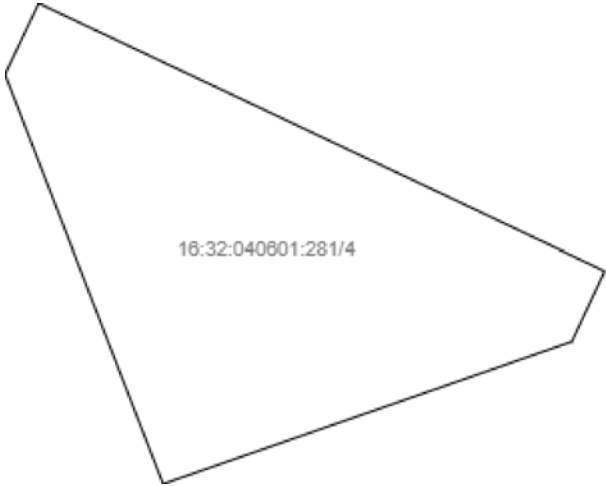
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ___	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>26</u>
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

План (чертеж, схема) земельного участка			
 <p>16:32:040601:281/3(3)</p>			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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	180°0.0'	6.35	—	16:32:040601:286(1), 16:32:030403:1884(1)	адрес отсутствует
2	2	3	176°18.5'	31.06	—	16:32:040601:286(1), 16:32:030403:1884(1)	адрес отсутствует
3	3	4	208°57.1'	13.43	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
4	4	5	218°2.8'	21.9	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
5	5	6	227°29.4'	12.21	—	16:32:040601:284(3), 16:32:030403:969(2)	адрес отсутствует
6	6	7	215°45.2'	15.4	—	16:32:040601:284(3), 16:32:030403:1492(1)	адрес отсутствует
7	6	6	—	—	—	16:32:030403:1846(1)	адрес отсутствует
8	7	8	113°40.3'	19.93	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
9	7	7	—	—	—	16:32:030403:1845(1), 16:32:030403:1884(2)	адрес отсутствует
10	8	9	115°27.8'	5.81	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
11	9	10	206°33.9'	10.06	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
12	10	11	296°33.9'	5.59	—	16:32:040601:31, 16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
13	11	12	293°37.7'	21.83	—	16:32:040601:31	адрес отсутствует
14	12	13	296°33.9'	0.56	—	16:32:040601:31, 16:32:030403:1845(1), 16:32:030403:1884(2)	адрес отсутствует
15	13	14	36°1.6'	10.2	—	16:32:030403:1845(1), 16:32:030403:1884(2)	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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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	15	36°52.2'	6.25	—	16:32:040601:284(3), 16:32:030403:1884(2), 16:32:030403:1492(1)	адрес отсутствует
17	15	16	36°16.8'	9.33	—	16:32:040601:284(3), 16:32:030403:1492(1)	адрес отсутствует
18	16	17	35°16.3'	0.5	—	16:32:040601:284(3), 16:32:030403:969(2), 16:32:030403:1846(1)	адрес отсутствует
19	17	18	47°29.4'	12.21	—	16:32:040601:284(3), 16:32:030403:969(2)	адрес отсутствует
20	18	19	37°31.9'	21.32	—	16:32:040601:284(3), 16:32:030403:969(2)	адрес отсутствует
21	19	20	29°28.7'	13.11	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
22	20	21	356°18.5'	31.06	—	16:32:040601:286(1), 16:32:030403:1884(1), 16:32:030403:1846(1)	адрес отсутствует
23	21	22	0°0.0'	6.48	—	16:32:040601:286(1), 16:32:030403:1884(1), 16:32:030403:1846(1)	адрес отсутствует
24	22	1	104°34.4'	0.52	—	16:32:040601:286(1), 16:32:040601:49(1), 16:32:000000:3079, 16:32:030403:1884(1), 16:32:030403:1846(1), 16:32:030403:1492(1)	адрес отсутствует
25	4	5	338°52.9'	5.61	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
26	5	1	25°17.5'	1.01	—	16:32:040601:288(1), 16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
27	1	2	91°8.8'	1	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
28	2	3	180°57.3'	6	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
29	3	4	271°8.8'	1	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
30	4	1	0°57.3'	6	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует

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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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	330270.36	2226597.96	данные отсутствуют	0.5
2	330264.01	2226597.96	данные отсутствуют	0.5
3	330233.01	2226599.96	данные отсутствуют	0.5
4	330221.26	2226593.46	данные отсутствуют	0.5
5	330204.01	2226579.96	данные отсутствуют	0.5
6	330195.76	2226570.96	данные отсутствуют	0.5
7	330183.26	2226561.96	данные отсутствуют	0.5
8	330175.26	2226580.21	данные отсутствуют	0.5
9	330172.76	2226585.46	данные отсутствуют	0.5
10	330163.76	2226580.96	данные отсутствуют	0.5
11	330166.26	2226575.96	данные отсутствуют	0.5
12	330175.01	2226555.96	данные отсутствуют	0.5
13	330175.26	2226555.46	данные отсутствуют	0.5
14	330183.51	2226561.46	данные отсутствуют	0.5
15	330188.51	2226565.21	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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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	330196.03	2226570.73	данные отсутствуют	0.5
17	330196.44	2226571.02	данные отсутствуют	0.5
18	330204.69	2226580.02	данные отсутствуют	0.5
19	330221.6	2226593.01	данные отсутствуют	0.5
20	330233.01	2226599.46	данные отсутствуют	0.5
21	330264.01	2226597.46	данные отсутствуют	0.5
22	330270.49	2226597.46	данные отсутствуют	0.5
1	330270.36	2226597.96	данные отсутствуют	0.5
23	330235.1	2226679.16	данные отсутствуют	0.5
24	330231.68	2226686.39	данные отсутствуют	0.5
25	330230.78	2226685.97	данные отсутствуют	0.5
26	330228.96	2226680.75	данные отсутствуют	0.5
27	330234.19	2226678.73	данные отсутствуют	0.5
23	330235.1	2226679.16	данные отсутствуют	0.5
28	330219.63	2226712.27	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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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	330219.61	2226713.27	данные отсутствуют	0.5
30	330213.61	2226713.17	данные отсутствуют	0.5
31	330213.63	2226712.17	данные отсутствуют	0.5
28	330219.63	2226712.27	данные отсутствуют	0.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

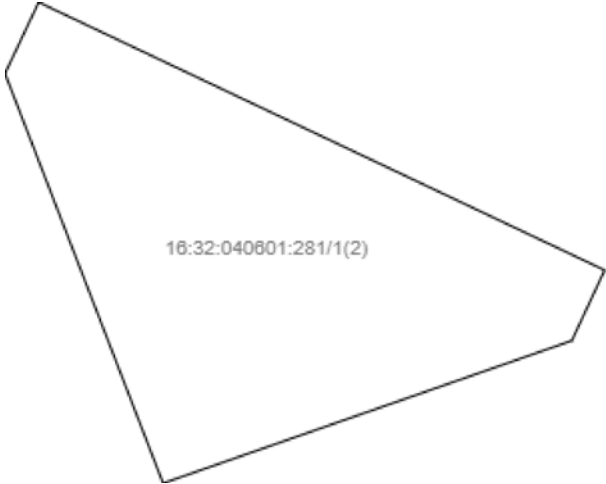
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:281/1	
			
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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:281/2	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:281/3	
			
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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:281/4	
			
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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:281/5	
			
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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	37	Реестровый номер границы: 16:32-6.958
2	207	Реестровый номер границы: 16:32-6.2486
3	53	Реестровый номер границы: 16:32-6.2141
4	23	Реестровый номер границы: 16:32-6.872
5	23	Реестровый номер границы: 16:32-6.1166

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: 26
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:281		
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	
	330270.36	2226597.96	—	—	
	330264.01	2226597.96	—	—	
	330244.5	2226599.22	—	—	
	330244.68	2226598.71	—	—	
	330264.01	2226597.46	—	—	
	330270.49	2226597.46	—	—	
	330270.36	2226597.96	—	—	
	330235.1	2226679.16	—	—	
	330231.68	2226686.39	—	—	
	330230.78	2226685.97	—	—	
	330228.96	2226680.75	—	—	
	330234.19	2226678.73	—	—	
	330235.1	2226679.16	—	—	
	330219.63	2226712.27	—	—	
	330219.62	2226712.96	—	—	
	330217.92	2226712.24	—	—	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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
	330219.63	2226712.27	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 26
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:281		
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	
	330171.53	2226584.85	—	—	
	330163.76	2226580.96	—	—	
	330166.26	2226575.96	—	—	
	330175.01	2226555.96	—	—	
	330175.26	2226555.46	—	—	
	330180.6	2226559.34	—	—	
	330175.76	2226573.48	—	—	
	330171.53	2226584.85	—	—	

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: 26				
21.08.2025				
Кадастровый номер:			16:32:040601:281	
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
	330270.36	2226597.96	—	—
	330264.01	2226597.96	—	—
	330233.01	2226599.96	—	—
	330224.32	2226595.15	—	—
	330224.87	2226594.86	—	—
	330233.01	2226599.46	—	—
	330264.01	2226597.46	—	—
	330270.49	2226597.46	—	—
	330270.36	2226597.96	—	—
	330235.1	2226679.16	—	—
	330231.68	2226686.39	—	—
	330230.78	2226685.97	—	—
	330228.96	2226680.75	—	—
	330234.19	2226678.73	—	—
	330235.1	2226679.16	—	—
	330219.63	2226712.27	—	—

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: 26
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:281	

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
	330219.61	2226713.27	—	—
	330213.61	2226713.17	—	—
	330213.63	2226712.17	—	—
	330219.63	2226712.27	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
<small>(вид объекта недвижимости)</small>				
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0
Всего листов: 26				
21.08.2025				
Кадастровый номер:			16:32:040601:281	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 4				
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
	330235.1	2226679.16	—	—
	330231.68	2226686.39	—	—
	330230.78	2226685.97	—	—
	330228.96	2226680.75	—	—
	330234.19	2226678.73	—	—
	330235.1	2226679.16	—	—

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: 26
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:281		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 5					
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	
	330235.1	2226679.16	—	—	
	330231.68	2226686.39	—	—	
	330230.78	2226685.97	—	—	
	330228.96	2226680.75	—	—	
	330234.19	2226678.73	—	—	
	330235.1	2226679.16	—	—	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 02.09.2025, поступившего на рассмотрение 02.09.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

Номер кадастрового квартала:	16:32:040601
Дата присвоения кадастрового номера:	11.09.2024
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Республика Татарстан, Нурлатский р-н, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение
Местоположение:	—
Площадь:	486 +/-193 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	2201.58
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:32:040601:283
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: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения
Виды разрешенного использования:	Для сельскохозяйственного производства
Сведения о кадастровом инженеру:	Халиуллин Ильнур Асхатович, кадастровые работы: образованием 2 земельных участков путем раздела земельного участка с кадастровым номером 16:32:040601:283, расположенного Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение по договору №71/24-ПМНК от 16.08.2024
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 16:32-6.872, 16:32-6.958, 16:32-6.1166, 16:32-6.2141, 16:32-6.2628, 16:32-6.2634
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: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

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:	<p>Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:32:040601:49. Посредством данного земельного участка обеспечен доступ к земельному участку (земельным участкам) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:32:040601:289.</p> <p>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 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ; Постановление от 2012-12-29 № 1622 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ.</p> <p>Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан:</p>

Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ; Постановление от 2012-12-29 № 1622 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Перечень от 2014-09-12 № б/н выдан: Главный инженер НГДУ Нурлатнефть; Свидетельство о государственной регистрации права от 2011-05-10 № 772527 выдан: Регистратор; письмо от 2014-11-22 № 23633/28-07-Исх выдан: ОАО "Татнефть"; доверенность от 2014-05-16 № 32/16-01 выдан: ОАО "Татнефть"; землеустроительное дела от 2014-11-22 № б/н выдан: ОАО "Татнефть"; Постановление от 2009-02-24 № 160 выдан: Правительство Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 11.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" от 2018-03-03 № 222 выдан: Правительство Российской Федерации; Решение об установлении санитарно-защитной зоны для НПС предприятия ООО «ППН-Сервис» от 2020-05-20 № 488 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Главный государственный санитарный врач по Республике Татарстан (Татарстан)»; Санитарно-эпидемиологическое заключение от 2020-02-17 № 16.11.11.000.Т.000288.02.20 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан); Экспертное заключение от 2020-01-28 № 135/2020 выдан: Общество с ограниченной ответственностью "Центр гигиены и экологии"; Кадастровый план территории от 2019-06-06 № 99/2019/265048603 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-05-20 № 99/2019/262481124 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-03-20 № 16/ИСХ/19-295418 выдан: ФГИС ЕГРН; Письмо от 2020-05-26 № 11/35693 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РТ(Управление Роспотребнадзора по РТ); Приказ от 2015-12-16 № 943 выдан: Минэкономразвития Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 02.04.2025; Реквизиты документа-основания: Решение № 1299 об установлении санитарно-защитной зоны для промплощадки УПСВ-2 "Бурейка" ЦДНГ-1 НГДУ "Нурлатнефть" СП "Татнефть-Добыча" ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина, расположенной по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-03-19 № 1299 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 13.05.2025; Реквизиты документа-основания: Решение №1315 об установлении санитарно-защитной зоны для Кереметьевского нефтяного месторождения (пункт приема и сдачи нефти (ППСН при ДНС-1 ЗАО "Предприятие Кара Алтын") ООО "Благодаров-Ойл", расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-04-18 № 1315 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Получатель:

Отчет об объекте недвижимости

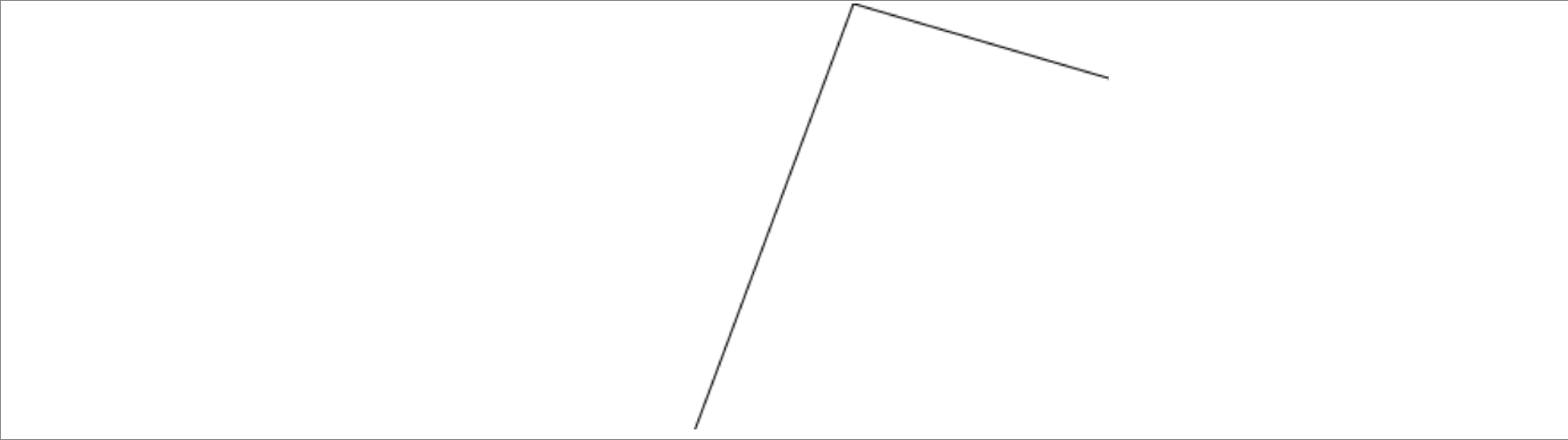
Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № ___ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ___
Всего разделов: 0	Всего листов: 15
02.09.2025	
Кадастровый номер:	16:32:040601:288
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Закрытое акционерное общество "Предприятие Кара Алтын", ИНН: 1644015713, ОГРН: 1021601625176
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность: 16:32:040601:288-16/139/2024-1, 11.09.2024
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
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 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

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	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

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: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

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	106°15.0`	18.58	—	16:32:040601:49(1)	адрес отсутствует
2	2	3	200°2.6`	11.26	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
3	3	4	205°17.5`	1.01	—	16:32:040601:281(2), 16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
4	4	5	200°24.6`	1.38	—	16:32:040601:281(2), 16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
5	5	6	289°51.0`	13.19	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
6	6	7	199°55.7`	5.46	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
7	7	8	109°51.4`	13.13	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
8	8	9	200°32.3`	11.8	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
9	9	10	291°4.9`	18.49	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
10	10	1	20°25.8`	29.34	—	16:32:040601:49(1)	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: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-16, зона 2				
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	330250.88	2226665.18	данные отсутствуют	2.5
2	330245.68	2226683.02	данные отсутствуют	2.5
3	330235.1	2226679.16	данные отсутствуют	2.5
4	330234.19	2226678.73	данные отсутствуют	2.5
5	330232.9	2226678.25	данные отсутствуют	2.5
6	330237.38	2226665.84	данные отсутствуют	2.5
7	330232.25	2226663.98	данные отсутствуют	2.5
8	330227.79	2226676.33	данные отсутствуют	2.5
9	330216.74	2226672.19	данные отсутствуют	2.5
10	330223.39	2226654.94	данные отсутствуют	2.5
1	330250.88	2226665.18	данные отсутствуют	2.5

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

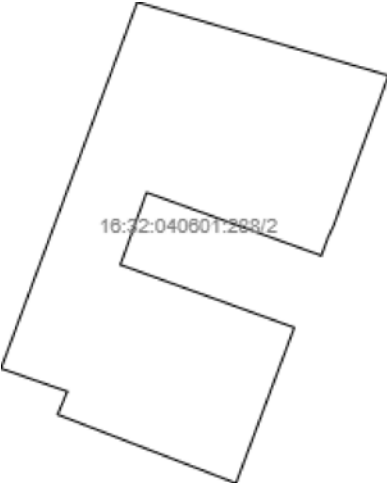
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:32:040601:288/1		
			
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: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:288/2	
			
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: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:288/3	
			
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: 15
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:288	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	481	Реестровый номер границы: 16:32-6.872
2	478	Реестровый номер границы: 16:32-6.958
3	124	Реестровый номер границы: 16:32-6.1166

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 15
02.09.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:288		
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	
	330245.68	2226683.02	—	—	
	330235.1	2226679.16	—	—	
	330234.19	2226678.73	—	—	
	330232.9	2226678.25	—	—	
	330237.38	2226665.84	—	—	
	330232.25	2226663.98	—	—	
	330227.79	2226676.33	—	—	
	330216.74	2226672.19	—	—	
	330223.39	2226654.94	—	—	
	330247.15	2226663.79	—	—	
	330250.1	2226667.85	—	—	
	330245.68	2226683.02	—	—	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
<small>(вид объекта недвижимости)</small>				
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0
Всего листов: 15				
02.09.2025				
Кадастровый номер:			16:32:040601:288	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 2				
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
	330245.68	2226683.02	—	—
	330235.1	2226679.16	—	—
	330234.19	2226678.73	—	—
	330232.9	2226678.25	—	—
	330237.38	2226665.84	—	—
	330232.25	2226663.98	—	—
	330227.79	2226676.33	—	—
	330216.74	2226672.19	—	—
	330221.62	2226659.52	—	—
	330223.25	2226660.21	—	—
	330224.89	2226655.5	—	—
	330250.88	2226665.18	—	—
	330245.68	2226683.02	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
<small>(вид объекта недвижимости)</small>				
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0
Всего листов: 15				
02.09.2025				
Кадастровый номер:			16:32:040601:288	
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
	330216.74	2226672.19	—	—
	330219.38	2226665.34	—	—
	330229.66	2226671.15	—	—
	330227.79	2226676.33	—	—
	330216.74	2226672.19	—	—
	330235.1	2226679.16	—	—
	330234.19	2226678.73	—	—
	330232.9	2226678.25	—	—
	330234.48	2226673.87	—	—
	330246.39	2226680.59	—	—
	330245.68	2226683.02	—	—
	330235.1	2226679.16	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 21.08.2025, поступившего на рассмотрение 21.08.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

Номер кадастрового квартала:	16:32:040601
Дата присвоения кадастрового номера:	30.12.2008
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Республика Татарстан, Нурлатский р-н
Местоположение:	—
Площадь:	67814 +/-2278.61 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	8176605.24
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	16:32:000000:2280, 16:32:000000:2474, 16:32:000000:2590, 16:32:040601:69, 16:32:040601:280, 16:32:040601:285
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:32:000000:45
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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:	в целях размещения дожимной насосной станции и объектов ее обустройства
Сведения о кадастровом инженере:	
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 16:32-6.2486, 16:32-6.2479, 16:32-6.2498, 16:32-6.2614, 16:32-6.2628, 16:32-6.2634
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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:	<p>Посредством данного земельного участка обеспечен доступ к земельному участку (земельным участкам) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:32:040601:286, 16:32:040601:286, 16:32:040601:287, 16:32:040601:287, 16:32:040601:288, 16:32:040601:289.</p> <p>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 01.04.2015; Реквизиты документа-основания: Перечень от 2014-09-12 № б/н выдан: Главный инженер НГДУ Нурлатнефть. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 30.04.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с</p>

06.05.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 06.05.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 06.05.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 07.05.2015; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 16.01.2018; Реквизиты документа-основания: Постановление Правительства РФ "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" от 2009-02-24 № 160 выдан: Правительство РФ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 16.01.2018; Реквизиты документа-основания: Постановление Правительства РФ "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" от 2009-02-24 № 160 выдан: Правительство РФ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 02.10.2018; Реквизиты документа-основания: Постановление Правительства РФ "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" от 2009-02-24 № 160 выдан: Правительство РФ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 27.08.2019; 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 09.06.2020; Реквизиты документа-основания: Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" от 2018-03-03 № 222 выдан: Правительство Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 08.06.2022; Реквизиты документа-основания: Решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от 2022-04-26 № 43-16/284 выдан: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 09.06.2022; Реквизиты документа-основания: Решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от 2022-04-26 № 43-16/290 выдан: Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56

Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 06.09.2022; Реквизиты документа-основания: Свидетельство о государственной регистрации права от 2009-11-20 № 000173 выдан: Федеральная служба Государственной регистрации, кадастра и картографии; 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 20.03.2024; Реквизиты документа-основания: Решение № 1117 об установлении санитарно защитной зоны объекта капитального строительства "Площадка Установки подготовки нефти (УПН) Аделяковского нефтяного месторождения АО «Кондурчанефть»" от 2024-02-20 № 1117 выдан: Главный санитарный врач по РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 02.04.2025; Реквизиты документа-основания: Решение № 1299 об установлении санитарно-защитной зоны для промплощадки УПСВ-2 "Бурейка" ЦДНГ-1 НГДУ "Нурлатнефть" СП "Татнефть-Добыча" ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина, расположенной по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-03-19 № 1299 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 13.05.2025; Реквизиты документа-основания: Решение №1315 об установлении санитарно-защитной зоны для Кереметьевского нефтяного месторождения (пункт приема и сдачи нефти (ППСН при ДНС-1 ЗАО "Предприятие Кара Алтын") ООО "Благодаров-Ойл", расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-04-18 № 1315 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

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: 106
21.08.2025	
Кадастровый номер:	16:32:040601:49
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Закрытое акционерное общество "Предприятие Кара Алтын", ИНН: 1644015713, ОГРН: 1021601625176, e-mail: nurlat_bti@rambler.ru
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность: 16-16-03/020/2009-195, 07.12.2009
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
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 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	270°0.0`	10.8	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
2	2	3	249°19.0`	14.27	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
3	3	4	340°31.0`	5.01	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
4	4	5	359°2.5`	189.65	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
5	5	6	331°11.1`	415.74	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
6	6	7	338°43.9`	6.59	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
7	7	8	353°53.5`	6.58	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
8	8	9	1°26.4`	136.49	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
9	9	10	328°18.8`	78.7	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
10	9	9	—	—	—	16:32:040601:30	адрес отсутствует
11	10	11	341°22.3`	11.27	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
12	11	12	7°20.8`	11.26	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
13	12	13	20°24.2`	407.48	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
14	13	14	20°24.2`	173.05	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
15	14	15	286°7.1`	44.92	—	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	—	—	—	16:32:040601:286(2)	адрес отсутствует
17	15	16	0°0.0'	3.15	—	16:32:000000:3079, 16:32:030403:1884(1), 16:32:030403:1492(1)	адрес отсутствует
18	15	15	—	—	—	16:32:040601:281(1), 16:32:040601:286(1)	адрес отсутствует
19	16	17	15°56.7'	9.1	—	16:32:000000:3079, 16:32:030403:1884(1), 16:32:030403:1492(1)	адрес отсутствует
20	17	18	29°32.3'	8.62	—	16:32:030403:1438(1), 16:32:000000:3079, 16:32:030403:1884(1)	адрес отсутствует
21	18	19	56°39.5'	22.74	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
22	19	20	48°57.9'	17.9	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
23	20	21	40°18.8'	21.64	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
24	21	22	14°15.0'	16.25	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
25	22	23	21°15.1'	4.83	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
26	23	24	64°59.0'	4.14	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
27	24	25	82°52.5'	10.08	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
28	25	26	56°2.8'	13.88	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
29	26	27	37°52.5'	5.7	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
30	27	28	30°30.6'	32.5	—	16:32:030403:1439(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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	28	29	40°58.3`	25.16	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
32	29	30	22°12.2`	13.23	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
33	30	31	5°6.1`	28.11	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
34	31	32	16°23.4`	4.43	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
35	32	33	45°0.0`	4.24	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
36	33	34	75°57.8`	5.15	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
37	34	35	46°32.9`	6.54	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
38	35	36	18°26.1`	6.32	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
39	36	37	3°41.2`	7.78	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
40	37	38	356°57.3`	23.53	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
41	38	39	5°56.8`	12.06	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
42	39	40	19°47.9`	13.29	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
43	40	41	45°0.0`	20.51	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
44	41	42	22°50.0`	10.31	—	16:32:030403:1439(1)	адрес отсутствует
45	42	43	9°9.7`	15.7	—	16:32:030403:1439(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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	43	44	346°15.6`	34.73	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
47	44	45	355°14.2`	9.03	—	16:32:030403:970	адрес отсутствует
48	45	46	22°37.2`	6.5	—	16:32:030403:970	адрес отсутствует
49	46	47	50°31.7`	5.51	—	16:32:030403:970	адрес отсутствует
50	47	48	66°2.3`	4.92	—	16:32:030403:970	адрес отсутствует
51	48	49	48°59.9`	4.97	—	16:32:030403:970	адрес отсутствует
52	49	50	41°38.0`	6.02	—	16:32:030403:970	адрес отсутствует
53	50	51	22°19.7`	15.13	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
54	51	52	8°59.5`	4.8	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
55	52	53	346°45.5`	8.73	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
56	53	54	326°39.5`	11.37	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
57	54	55	347°11.8`	5.64	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
58	55	56	7°41.3`	9.34	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
59	56	57	25°20.8`	10.51	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
60	57	58	14°38.7`	5.93	—	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	58	59	102°37.6`	10.25	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
62	59	60	100°59.8`	62.91	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
63	60	61	104°2.2`	4.12	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
64	61	62	205°36.9`	20.24	—	16:32:040601:46(1)	адрес отсутствует
65	62	63	203°11.9`	3.81	—	16:32:040601:46(1)	адрес отсутствует
66	63	64	202°0.7`	12.67	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
67	64	65	192°22.1`	29.18	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
68	65	66	188°3.8`	32.08	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
69	66	67	187°18.5`	29.48	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
70	67	68	195°52.2`	28.34	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
71	68	69	203°28.6`	53.97	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
72	69	70	198°9.9`	32.88	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
73	70	71	198°18.4`	36.61	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
74	71	72	199°43.6`	52.59	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
75	72	73	185°47.6`	17.34	—	16:32:040601:48(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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	73	74	181°34.6`	27.26	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
77	74	75	170°13.1`	22.07	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
78	75	76	153°58.2`	11.96	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
79	76	77	149°13.3`	23.43	—	16:32:040601:48(1)	адрес отсутствует
80	77	78	235°29.3`	22.65	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
81	78	79	329°6.3`	15.7	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
82	78	78	—	—	—	16:32:040601:289(1)	адрес отсутствует
83	79	80	312°1.7`	10.1	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
84	80	81	287°47.3`	21.28	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
85	81	82	270°0.0`	5.27	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
86	82	83	270°0.0`	0.71	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
87	83	84	226°44.0`	24.09	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
88	84	85	217°48.0`	26.24	—	16:32:040601:50(1)	адрес отсутствует
89	85	86	286°14.0`	20	—	16:32:040601:288(1)	адрес отсутствует
90	85	85	—	—	—	16:32:040601:289(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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	86	87	200°26.0`	173.64	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
92	87	88	200°23.4`	408.72	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
93	88	89	148°19.1`	62.19	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
94	89	90	180°37.1`	11.12	—	16:32:040601:51	адрес отсутствует
95	90	91	184°37.1`	24.84	—	16:32:040601:51	адрес отсутствует
96	91	92	176°19.8`	19.53	—	16:32:040601:51	адрес отсутствует
97	92	93	176°41.6`	43.34	—	16:32:040601:51	адрес отсутствует
98	93	94	167°51.8`	27.35	—	16:32:040601:51	адрес отсутствует
99	94	95	159°49.0`	3.42	—	16:32:040601:51, 16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
100	95	96	182°6.5`	33.43	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
101	96	97	151°32.5`	424.42	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
102	97	98	178°34.6`	191.28	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
103	98	1	149°10.8`	4.1	—	16:32:040601:284(12)	адрес отсутствует
104	99	100	270°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
105	100	101	180°0.0`	1	—	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	101	102	90°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
107	102	99	0°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
108	103	104	261°57.1'	8	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
109	104	105	171°57.1'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
110	105	106	125°33.7'	5.61	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
111	106	107	37°29.6'	5.52	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
112	107	103	351°57.1'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
113	108	109	270°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
114	109	110	180°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
115	110	111	90°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
116	111	108	0°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
117	112	113	270°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
118	113	114	180°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
119	114	115	90°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
120	115	112	0°0.0'	1	—	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	270°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
122	117	118	180°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
123	118	119	90°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
124	119	116	0°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
125	120	121	270°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
126	121	122	180°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
127	122	123	90°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
128	123	120	0°0.0'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
129	124	125	90°0.0'	1	—	16:32:040601:16	адрес отсутствует
130	125	126	0°0.0'	1	—	16:32:040601:16	адрес отсутствует
131	126	127	270°0.0'	1	—	16:32:040601:16	адрес отсутствует
132	127	124	180°0.0'	1	—	16:32:040601:16	адрес отсутствует
133	128	129	186°54.7'	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
134	129	130	96°47.6'	6	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
135	130	131	6°54.7'	1	—	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	128	276°47.6`	6	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
137	132	133	270°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
138	133	134	180°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
139	134	135	90°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
140	135	132	0°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
141	136	137	275°18.7`	7.99	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
142	137	138	185°11.6`	0.99	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
143	138	139	138°58.7`	5.61	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
144	139	140	50°53.2`	5.52	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
145	140	136	5°8.6`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
146	141	142	90°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
147	142	143	0°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
148	143	144	270°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует
149	144	141	180°0.0`	1	—	данные отсутствуют	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330570.63	2226795.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330569.63	2226795.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330569.63	2226794.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330570.63	2226794.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330570.63	2226795.68	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330656.91	2226805.29	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330655.92	2226805.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330651.54	2226802.07	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330654.8	2226797.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	330655.79	2226797.37	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330656.91	2226805.29	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330632.43	2226800.83	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330631.43	2226800.83	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330631.43	2226799.83	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330632.43	2226799.83	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330632.43	2226800.83	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330472.81	2226787.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330471.81	2226787.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330471.81	2226786.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330472.81	2226786.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330472.81	2226787.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330341.64	2226742.06	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330340.64	2226742.06	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330340.64	2226741.06	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330341.64	2226741.06	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330341.64	2226742.06	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330282.54	2226709.99	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330281.54	2226709.99	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330281.54	2226708.99	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330282.54	2226708.99	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330282.54	2226709.99	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330647.95	2226798.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330648.95	2226798.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330648.95	2226799.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330647.95	2226799.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330647.95	2226798.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330526.73	2226788.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330526.02	2226794.58	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330525.03	2226794.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330525.74	2226788.5	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330526.73	2226788.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330379.76	2226762.32	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330378.76	2226762.32	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330378.76	2226761.32	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330379.76	2226761.32	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330379.76	2226762.32	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330608.48	2226802.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330607.48	2226802.34	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330604	2226798.06	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330608.23	2226794.38	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	330609.22	2226794.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330608.48	2226802.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330061.27	2226589.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	330062.27	2226589.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	330062.27	2226590.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	330061.27	2226590.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	330061.27	2226589.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	328922.27	2226711.25	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	328925.79	2226709.15	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	329117.01	2226704.4	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	329490.14	2226502.15	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	329523.55	2226503.38	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	329526.76	2226502.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	329553.5	2226496.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	329596.77	2226493.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	329616.26	2226492.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	329641.02	2226494.7	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	329652.14	2226494.82	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	329705.06	2226462.16	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	330088.17	2226604.56	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	330250.88	2226665.18	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	330245.29	2226684.38	данные отсутствуют	данные отсутствуют
16	330266.02	2226700.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
17	330282.53	2226718	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	330282.53	2226718.71	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330282.53	2226723.98	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	330276.03	2226744.24	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	330269.27	2226751.74	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	330255.8	2226759.8	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	330268.63	2226778.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	330288.76	2226766.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	330299.51	2226761.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
26	330321.26	2226757.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
27	330348.51	2226758.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	330365.76	2226759.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	330415.26	2226777.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
30	330450.02	2226789.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
31	330481.26	2226799.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
32	330530.76	2226820.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
33	330558.02	2226828.72	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330587.26	2226832.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
35	330619.02	2226836.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
36	330647.52	2226843.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
37	330659.27	2226847.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
38	330662.77	2226849.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
39	330681.02	2226858.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
40	330682.02	2226854.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
41	330694.02	2226792.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
42	330696.26	2226782.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
43	330690.52	2226780.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
44	330681.02	2226776.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
45	330671.76	2226775.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
46	330666.26	2226776.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
47	330656.76	2226782.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
48	330648.26	2226784.72	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330643.52	2226783.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
50	330629.52	2226778.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
51	330625.02	2226774.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
52	330621.76	2226770.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
53	330619.76	2226765.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
54	330616.26	2226761.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
55	330610.26	2226759.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
56	330601.26	2226759.97	данные отсутствуют	данные отсутствуют
57	330567.52	2226768.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
58	330552.02	2226765.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
59	330542.52	2226761.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
60	330528.02	2226747.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
61	330515.52	2226742.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
62	330503.52	2226741.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
63	330480.02	2226742.72	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330472.26	2226742.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
65	330466.26	2226740.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
66	330461.76	2226735.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
67	330460.51	2226730.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
68	330457.51	2226727.47	данные отсутствуют	данные отсутствуют
69	330453.26	2226726.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
70	330425.26	2226723.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
71	330413.01	2226718.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
72	330394.01	2226702.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
73	330366.01	2226685.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
74	330361.51	2226682.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
75	330353.76	2226670.71	данные отсутствуют	данные отсутствуют
76	330352.51	2226660.71	данные отсутствуют	данные отсутствуют
77	330350.76	2226656.96	данные отсутствуют	данные отсутствуют
78	330346.26	2226655.21	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	330330.51	2226651.21	данные отсутствуют	данные отсутствуют
80	330314.01	2226637.21	данные отсутствуют	данные отсутствуют
81	330302.26	2226623.71	данные отсутствуют	данные отсутствуют
82	330289.76	2226604.71	данные отсутствуют	данные отсутствуют
83	330282.26	2226600.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
84	330273.51	2226597.96	данные отсутствуют	данные отсутствуют
85	330270.36	2226597.96	данные отсутствуют	данные отсутствуют
86	330257.89	2226641.11	данные отсутствуют	данные отсутствуют
87	330095.7	2226580.78	данные отсутствуют	данные отсутствуют
88	329713.78	2226438.72	данные отсутствуют	данные отсутствуют
89	329702.61	2226437.28	данные отсутствуют	данные отсутствуют
90	329691.93	2226440.88	данные отсутствуют	данные отсутствуют
91	329624.96	2226482.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
92	329488.51	2226478.79	данные отсутствуют	данные отсутствуют
93	329481.97	2226479.49	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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	329475.83	2226481.88	данные отсутствуют	данные отсутствуют
95	329111.57	2226682.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют
96	328921.95	2226685.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
97	328917.23	2226687.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
98	328922.27	2226700.45	данные отсутствуют	данные отсутствуют
1	328922.27	2226711.25	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:32:040601:49/1		
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

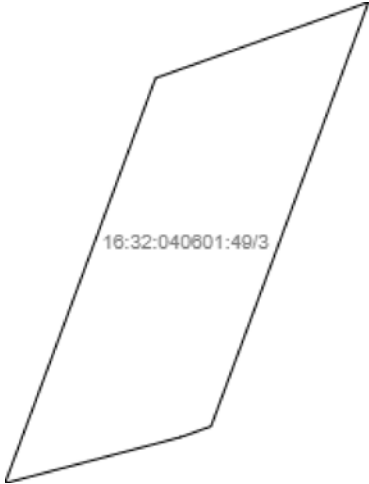
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/2	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/3	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

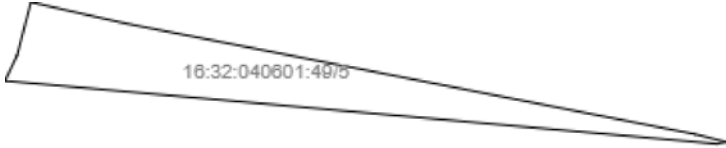
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/4	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/5	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

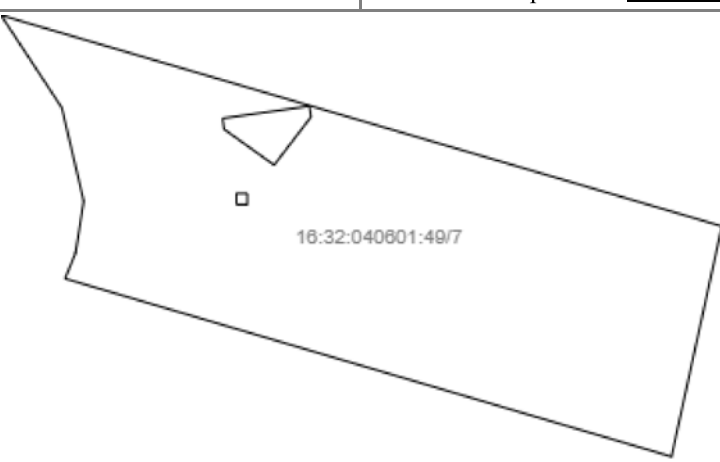
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/6	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

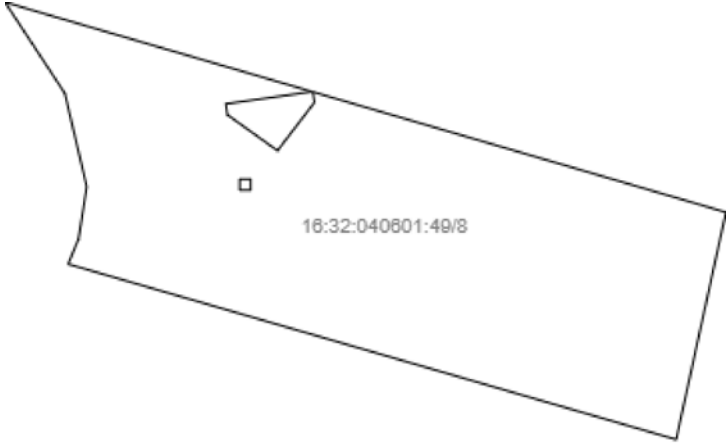
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/7	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/8	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

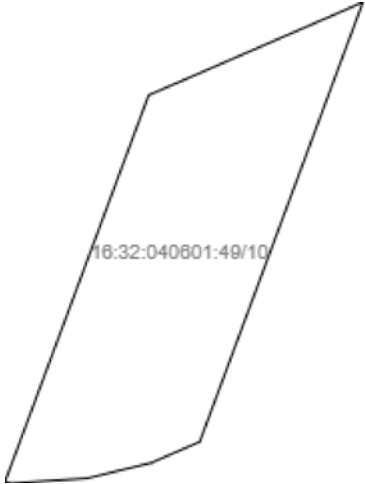
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/9	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/10	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/11	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/12	
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка


Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:32:040601:49/13
	
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/14	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/15	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/16	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:49/17	
			
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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	7618	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
2	4276	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
3	1595	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
4	25582	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
5	346	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
6	4691	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
7	1267	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
8	1252	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
9	1460	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
10	1661	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
11	36404	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации
12	524	Реестровый номер границы: 16:32-6.2486
13	1909	Реестровый номер границы: 16:32-6.2479
14	6237	Реестровый номер границы: 16:32-6.2498
15	20128	Реестровый номер границы: 16:32-6.2614

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
16	42633	Реестровый номер границы: 16:32-6.2628
17	38402	Реестровый номер границы: 16:32-6.2634

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: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
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	
	329652.14	2226494.82	—	—	
	329662.04	2226488.71	—	—	
	329489.54	2226496.43	—	2.5	
	329486.23	2226497.11	—	2.5	
	329415.49	2226542.61	—	—	
	329490.14	2226502.15	—	—	
	329523.55	2226503.38	—	—	
	329526.76	2226502.2	—	—	
	329553.5	2226496.45	—	—	
	329596.77	2226493.95	—	—	
	329616.26	2226492.7	—	—	
	329641.02	2226494.7	—	—	
	329652.14	2226494.82	—	—	
	330061.27	2226589.26	—	—	
	330062.27	2226589.26	—	—	
	330062.27	2226590.26	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330061.27	2226590.26	—	—
	330061.27	2226589.26	—	—
	330062.88	2226578.64	—	2.5
	329937.4	2226548.52	—	—
	330088.17	2226604.56	—	—
	330157.35	2226630.33	—	—
	330156.12	2226629.64	—	2.5
	330062.88	2226578.64	—	2.5
	330378.76	2226761.32	—	—
	330379.76	2226761.32	—	—
	330379.76	2226762.32	—	—
	330378.76	2226762.32	—	—
	330378.76	2226761.32	—	—
	330340.64	2226741.06	—	—
	330341.64	2226741.06	—	—
	330341.64	2226742.06	—	—
	330340.64	2226742.06	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330340.64	2226741.06	—	—
	330281.54	2226708.99	—	—
	330282.54	2226708.99	—	—
	330282.54	2226709.99	—	—
	330281.54	2226709.99	—	—
	330281.54	2226708.99	—	—
	330420.66	2226778.94	—	2.5
	330246.39	2226680.59	—	—
	330245.29	2226684.38	—	—
	330266.02	2226700.46	—	—
	330282.53	2226718	—	—
	330282.53	2226718.71	—	—
	330282.53	2226723.98	—	—
	330282.07	2226725.4	—	—
	330339.79	2226757.98	—	—
	330348.51	2226758.22	—	—
	330365.76	2226759.97	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330415.26	2226777.72	—	—
	330422.98	2226780.27	—	—
	330420.66	2226778.94	—	2.5
	329117.01	2226704.4	—	—
	329121.56	2226701.93	—	—
	328922.27	2226704.36	—	—
	328922.27	2226711.25	—	—
	328925.79	2226709.15	—	—
	329117.01	2226704.4	—	—
	330608.23	2226794.38	—	—
	330609.22	2226794.47	—	—
	330608.48	2226802.43	—	—
	330607.48	2226802.34	—	—
	330604	2226798.06	—	—
	330608.23	2226794.38	—	—
	330618.18	2226764.06	—	—
	330573.14	2226830.66	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330587.26	2226832.47	—	—
	330596.73	2226833.81	—	—
	330633.26	2226779.75	—	—
	330629.52	2226778.22	—	—
	330625.02	2226774.22	—	—
	330621.76	2226770.47	—	—
	330619.76	2226765.97	—	—
	330618.18	2226764.06	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 2					
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	
	330631.43	2226799.83	—	—	
	330632.43	2226799.83	—	—	
	330632.43	2226800.83	—	—	
	330631.43	2226800.83	—	—	
	330631.43	2226799.83	—	—	
	330686.09	2226778.87	—	—	
	330679.53	2226811.83	—	2.5	
	330656.69	2226803.76	—	—	
	330656.91	2226805.29	—	—	
	330655.92	2226805.43	—	—	
	330651.72	2226802.21	—	—	
	330617.36	2226795.51	—	2.5	
	330609.04	2226796.38	—	—	
	330608.48	2226802.43	—	—	
	330607.48	2226802.34	—	—	
	330604	2226798.06	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330605.51	2226796.75	—	—
	330603.21	2226796.99	—	2.5
	330595.1	2226802.41	—	2.5
	330589.68	2226810.52	—	2.5
	330587.96	2226817.03	—	2.5
	330586.2	2226832.33	—	—
	330587.26	2226832.47	—	—
	330619.02	2226836.97	—	—
	330647.52	2226843.22	—	—
	330659.27	2226847.97	—	—
	330662.77	2226849.47	—	—
	330681.02	2226858.22	—	—
	330682.02	2226854.22	—	—
	330694.02	2226792.47	—	—
	330696.26	2226782.47	—	—
	330690.52	2226780.97	—	—
	330686.09	2226778.87	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 3					
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	
	329867.88	2226496.04	—	—	
	329874.5	2226521.32	—	2.5	
	329876.07	2226525.72	—	—	
	329937.13	2226548.42	—	—	
	329926.2	2226517.73	—	—	
	329867.88	2226496.04	—	—	

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: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
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	
	329644.27	2226470.3	—	—	
	329624.96	2226482.22	—	—	
	329500.54	2226479.09	—	—	
	329482.2	2226484.79	—	2.5	
	329478.28	2226486.84	—	2.5	
	329385.87	2226546.06	—	2.5	
	329345.08	2226575.29	—	2.5	
	329270.47	2226621.22	—	—	
	329490.14	2226502.15	—	—	
	329523.55	2226503.38	—	—	
	329526.76	2226502.2	—	—	
	329553.5	2226496.45	—	—	
	329596.77	2226493.95	—	—	
	329616.26	2226492.7	—	—	
	329641.02	2226494.7	—	—	
	329652.14	2226494.82	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	329684.05	2226475.13	—	—
	329644.27	2226470.3	—	—
	330061.27	2226589.26	—	—
	330062.27	2226589.26	—	—
	330062.27	2226590.26	—	—
	330061.27	2226590.26	—	—
	330061.27	2226589.26	—	—
	329796.38	2226491.73	—	2.5
	329775.3	2226488.27	—	—
	330088.17	2226604.56	—	—
	330247.15	2226663.79	—	—
	330246.24	2226662.54	—	2.5
	330243.71	2226659.57	—	2.5
	330239.12	2226655.95	—	2.5
	330184.75	2226622.55	—	2.5
	330181.35	2226620.81	—	2.5
	330151.28	2226608.16	—	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330150.2	2226607.91	—	2.5
	330052.55	2226568.9	—	2.5
	329952.72	2226530.83	—	2.5
	329949.86	2226529.93	—	2.5
	329796.38	2226491.73	—	2.5
	330471.81	2226786.51	—	—
	330472.81	2226786.51	—	—
	330472.81	2226787.51	—	—
	330471.81	2226787.51	—	—
	330471.81	2226786.51	—	—
	330378.76	2226761.32	—	—
	330379.76	2226761.32	—	—
	330379.76	2226762.32	—	—
	330378.76	2226762.32	—	—
	330378.76	2226761.32	—	—
	330340.64	2226741.06	—	—
	330341.64	2226741.06	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330341.64	2226742.06	—	—
	330340.64	2226742.06	—	—
	330340.64	2226741.06	—	—
	330284.75	2226715.45	—	2.5
	330250.1	2226667.85	—	—
	330245.29	2226684.38	—	—
	330266.02	2226700.46	—	—
	330282.53	2226718	—	—
	330282.53	2226718.71	—	—
	330282.53	2226723.98	—	—
	330276.03	2226744.24	—	—
	330269.27	2226751.74	—	—
	330258.1	2226758.42	—	—
	330259.31	2226759.23	—	2.5
	330284.57	2226768.96	—	—
	330288.76	2226766.47	—	—
	330299.51	2226761.22	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330321.26	2226757.47	—	—
	330348.51	2226758.22	—	—
	330365.76	2226759.97	—	—
	330415.26	2226777.72	—	—
	330450.02	2226789.22	—	—
	330481.26	2226799.47	—	—
	330530.76	2226820.97	—	—
	330558.02	2226828.72	—	—
	330587.26	2226832.47	—	—
	330619.02	2226836.97	—	—
	330647.52	2226843.22	—	—
	330659.27	2226847.97	—	—
	330662.77	2226849.47	—	—
	330681.02	2226858.22	—	—
	330682.02	2226854.22	—	—
	330694.02	2226792.47	—	—
	330696.26	2226782.47	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330690.52	2226780.97	—	—
	330687.56	2226779.57	—	—
	330678.12	2226832.92	—	2.5
	330658.97	2226827.51	—	2.5
	330552.59	2226805.79	—	2.5
	330530.26	2226802.45	—	2.5
	330390.65	2226756.26	—	2.5
	330284.75	2226715.45	—	2.5
	329117.01	2226704.4	—	—
	329174.63	2226673.17	—	—
	329154.89	2226682.96	—	2.5
	329107.89	2226695.35	—	2.5
	329016.93	2226691.14	—	2.5
	329016.35	2226691.24	—	2.5
	329015.71	2226691.11	—	2.5
	328954.44	2226691.26	—	2.5
	328953.39	2226691.47	—	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	328952.54	2226691.34	—	2.5
	328919.8	2226693.91	—	—
	328922.27	2226700.45	—	—
	328922.27	2226711.25	—	—
	328925.79	2226709.15	—	—
	329117.01	2226704.4	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
<small>(вид объекта недвижимости)</small>				
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0
Всего листов: 106				
21.08.2025				
Кадастровый номер:			16:32:040601:49	
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
	330690.52	2226780.97	—	—
	330687.78	2226779.67	—	—
	330680.99	2226856.49	—	2.5
	330681.19	2226857.52	—	—
	330682.02	2226854.22	—	—
	330694.02	2226792.47	—	—
	330696.26	2226782.47	—	—
	330690.52	2226780.97	—	—

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: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
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	
	330273.51	2226597.96	—	—	
	330270.36	2226597.96	—	—	
	330257.89	2226641.11	—	—	
	330233.12	2226631.9	—	—	
	330224.89	2226655.5	—	—	
	330250.88	2226665.18	—	—	
	330245.29	2226684.38	—	—	
	330262.63	2226697.83	—	—	
	330279.72	2226651.66	—	2.5	
	330293.63	2226610.59	—	—	
	330289.76	2226604.71	—	—	
	330282.26	2226600.46	—	—	
	330273.51	2226597.96	—	—	
	329235.82	2226613.91	—	—	
	329169.91	2226650.17	—	—	
	329198.61	2226658.14	—	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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	329201.45	2226658.63	—	—
	329275.24	2226618.64	—	—
	329257.76	2226617.76	—	2.5
	329235.82	2226613.91	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
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	
	330647.95	2226798.63	—	—	
	330648.95	2226798.63	—	—	
	330648.95	2226799.63	—	—	
	330647.95	2226799.63	—	—	
	330647.95	2226798.63	—	—	
	330654.8	2226797.51	—	—	
	330655.79	2226797.37	—	—	
	330656.91	2226805.29	—	—	
	330655.92	2226805.43	—	—	
	330651.54	2226802.07	—	—	
	330654.8	2226797.51	—	—	
	330645.97	2226842.88	—	—	
	330665.18	2226777.18	—	—	
	330656.76	2226782.72	—	—	
	330648.26	2226784.72	—	—	
	330643.52	2226783.97	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330641.2	2226783.02	—	—
	330624.99	2226838.28	—	—
	330645.97	2226842.88	—	—

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: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
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	
	330647.95	2226798.63	—	—	
	330648.95	2226798.63	—	—	
	330648.95	2226799.63	—	—	
	330647.95	2226799.63	—	—	
	330647.95	2226798.63	—	—	
	330656.9	2226805.23	—	—	
	330665.03	2226777.28	—	—	
	330656.76	2226782.72	—	—	
	330648.26	2226784.72	—	—	
	330643.52	2226783.97	—	—	
	330641.23	2226783.03	—	—	
	330625.28	2226838.34	—	—	
	330645.94	2226842.87	—	—	
	330656.88	2226805.29	—	—	
	330655.92	2226805.43	—	—	
	330651.54	2226802.07	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330654.8	2226797.51	—	—
	330655.79	2226797.37	—	—
	330656.9	2226805.23	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
<small>(вид объекта недвижимости)</small>				
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0
Всего листов: 106				
21.08.2025				
Кадастровый номер:			16:32:040601:49	
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
	330654.8	2226797.51	—	—
	330655.79	2226797.37	—	—
	330656.91	2226805.29	—	—
	330655.92	2226805.43	—	—
	330651.54	2226802.07	—	—
	330654.8	2226797.51	—	—
	330678.61	2226776.14	—	—
	330671.76	2226775.22	—	—
	330666.26	2226776.47	—	—
	330656.76	2226782.72	—	—
	330655.39	2226783.04	—	—
	330642.98	2226842.22	—	—
	330647.52	2226843.22	—	—
	330659.27	2226847.97	—	—
	330662.77	2226849.47	—	—
	330663.28	2226849.71	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330678.61	2226776.14	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
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	
	330023.24	2226553.83	—	—	
	329966.08	2226532.57	—	—	
	329965.86	2226533.4	—	0.1	
	329966.58	2226544.69	—	0.1	
	329968.88	2226554.22	—	0.1	
	329971.99	2226561.38	—	—	
	330036.98	2226585.53	—	—	
	330025.36	2226558.74	—	0.1	
	330023.24	2226553.83	—	—	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
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	
	330631.43	2226799.83	—	—	
	330632.43	2226799.83	—	—	
	330632.43	2226800.83	—	—	
	330631.43	2226800.83	—	—	
	330631.43	2226799.83	—	—	
	330647.95	2226798.63	—	—	
	330648.95	2226798.63	—	—	
	330648.95	2226799.63	—	—	
	330647.95	2226799.63	—	—	
	330647.95	2226798.63	—	—	
	330654.8	2226797.51	—	—	
	330655.79	2226797.37	—	—	
	330656.91	2226805.29	—	—	
	330655.92	2226805.43	—	—	
	330651.54	2226802.07	—	—	
	330654.8	2226797.51	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330569.63	2226794.68	—	—
	330570.63	2226794.68	—	—
	330570.63	2226795.68	—	—
	330569.63	2226795.68	—	—
	330569.63	2226794.68	—	—
	330608.23	2226794.38	—	—
	330609.22	2226794.47	—	—
	330608.48	2226802.43	—	—
	330607.48	2226802.34	—	—
	330604	2226798.06	—	—
	330608.23	2226794.38	—	—
	330525.74	2226788.5	—	—
	330526.73	2226788.62	—	—
	330526.02	2226794.58	—	—
	330525.03	2226794.46	—	—
	330525.74	2226788.5	—	—
	330471.81	2226786.51	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330472.81	2226786.51	—	—
	330472.81	2226787.51	—	—
	330471.81	2226787.51	—	—
	330471.81	2226786.51	—	—
	330378.76	2226761.32	—	—
	330379.76	2226761.32	—	—
	330379.76	2226762.32	—	—
	330378.76	2226762.32	—	—
	330378.76	2226761.32	—	—
	330340.64	2226741.06	—	—
	330341.64	2226741.06	—	—
	330341.64	2226742.06	—	—
	330340.64	2226742.06	—	—
	330340.64	2226741.06	—	—
	330281.54	2226708.99	—	—
	330282.54	2226708.99	—	—
	330282.54	2226709.99	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330281.54	2226709.99	—	—
	330281.54	2226708.99	—	—
	330273.51	2226597.96	—	—
	330270.36	2226597.96	—	—
	330257.89	2226641.11	—	—
	330189.44	2226615.65	—	—
	330177.53	2226623.67	—	0.5
	330165.77	2226633.47	—	—
	330250.88	2226665.18	—	—
	330245.29	2226684.38	—	—
	330266.02	2226700.46	—	—
	330282.53	2226718	—	—
	330282.53	2226718.71	—	—
	330282.53	2226723.98	—	—
	330276.03	2226744.24	—	—
	330269.27	2226751.74	—	—
	330255.8	2226759.8	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № <u> </u> Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : <u> </u>	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330268.63	2226778.46	—	—
	330288.76	2226766.47	—	—
	330299.51	2226761.22	—	—
	330321.26	2226757.47	—	—
	330348.51	2226758.22	—	—
	330365.76	2226759.97	—	—
	330415.26	2226777.72	—	—
	330450.02	2226789.22	—	—
	330481.26	2226799.47	—	—
	330530.76	2226820.97	—	—
	330558.02	2226828.72	—	—
	330587.26	2226832.47	—	—
	330619.02	2226836.97	—	—
	330647.52	2226843.22	—	—
	330659.27	2226847.97	—	—
	330662.77	2226849.47	—	—
	330681.02	2226858.22	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330682.02	2226854.22	—	—
	330694.02	2226792.47	—	—
	330696.26	2226782.47	—	—
	330690.52	2226780.97	—	—
	330681.02	2226776.47	—	—
	330671.76	2226775.22	—	—
	330666.26	2226776.47	—	—
	330656.76	2226782.72	—	—
	330648.26	2226784.72	—	—
	330643.52	2226783.97	—	—
	330629.52	2226778.22	—	—
	330625.02	2226774.22	—	—
	330621.76	2226770.47	—	—
	330619.76	2226765.97	—	—
	330616.26	2226761.72	—	—
	330610.26	2226759.22	—	—
	330601.26	2226759.97	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № <u> </u> Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : <u> </u>	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330567.52	2226768.22	—	—
	330552.02	2226765.72	—	—
	330542.52	2226761.72	—	—
	330528.02	2226747.22	—	—
	330515.52	2226742.72	—	—
	330503.52	2226741.47	—	—
	330480.02	2226742.72	—	—
	330472.26	2226742.22	—	—
	330466.26	2226740.22	—	—
	330461.76	2226735.47	—	—
	330460.51	2226730.47	—	—
	330457.51	2226727.47	—	—
	330453.26	2226726.22	—	—
	330425.26	2226723.72	—	—
	330413.01	2226718.72	—	—
	330394.01	2226702.22	—	—
	330366.01	2226685.72	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330361.51	2226682.22	—	—
	330353.76	2226670.71	—	—
	330352.51	2226660.71	—	—
	330350.76	2226656.96	—	—
	330346.26	2226655.21	—	—
	330330.51	2226651.21	—	—
	330314.01	2226637.21	—	—
	330302.26	2226623.71	—	—
	330289.76	2226604.71	—	—
	330282.26	2226600.46	—	—
	330273.51	2226597.96	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
<small>(вид объекта недвижимости)</small>				
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0
Всего листов: 106				
21.08.2025				
Кадастровый номер:			16:32:040601:49	
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 12				
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
	330143.96	2226598.73	—	—
	330163.65	2226606.05	—	—
	330154.95	2226629.44	—	—
	330135.27	2226622.11	—	—
	330143.96	2226598.73	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 13					
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	
	330610.49	2226759.32	—	—	
	330616.26	2226761.72	—	—	
	330619.76	2226765.97	—	—	
	330621.76	2226770.47	—	—	
	330625.02	2226774.22	—	—	
	330625.28	2226774.45	—	—	
	330609.2	2226794.7	—	—	
	330609.22	2226794.47	—	—	
	330608.23	2226794.38	—	—	
	330604	2226798.06	—	—	
	330607.48	2226802.34	—	—	
	330608.48	2226802.43	—	—	
	330609.08	2226795.95	—	—	
	330620.75	2226800.72	—	—	
	330625.98	2226805.4	—	—	
	330627.1	2226812.32	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330622.47	2226837.73	—	—
	330619.02	2226836.97	—	—
	330601.71	2226834.52	—	—
	330604.91	2226816.93	—	—
	330594.27	2226812.58	—	—
	330586.37	2226807.13	—	—
	330582.21	2226800.06	—	—
	330584.4	2226792.16	—	—
	330610.49	2226759.32	—	—

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: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 14					
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	
	329891.7	2226524.69	—	—	
	329892.48	2226519.14	—	—	
	329894.43	2226510.19	—	—	
	329895.46	2226506.3	—	—	
	330095.7	2226580.78	—	—	
	330120.4	2226589.97	—	—	
	330125.86	2226602.99	—	—	
	330134.85	2226621.95	—	—	
	330088.17	2226604.56	—	—	
	329891.23	2226531.36	—	—	
	329891.7	2226524.69	—	—	
	330061.27	2226590.26	—	—	
	330062.27	2226590.26	—	—	
	330062.27	2226589.26	—	—	
	330061.27	2226589.26	—	—	
	330061.27	2226590.26	—	—	

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: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 15					
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	
	330392.42	2226701.28	—	—	
	330394.01	2226702.22	—	—	
	330413.01	2226718.72	—	—	
	330425.26	2226723.72	—	—	
	330453.26	2226726.22	—	—	
	330457.51	2226727.47	—	—	
	330460.51	2226730.47	—	—	
	330461.76	2226735.47	—	—	
	330466.26	2226740.22	—	—	
	330472.26	2226742.22	—	—	
	330480.02	2226742.72	—	—	
	330503.52	2226741.47	—	—	
	330515.52	2226742.72	—	—	
	330528.02	2226747.22	—	—	
	330542.52	2226761.72	—	—	
	330552.02	2226765.72	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330567.52	2226768.22	—	—
	330601.26	2226759.97	—	—
	330610.26	2226759.22	—	—
	330616.26	2226761.72	—	—
	330619.76	2226765.97	—	—
	330621.76	2226770.47	—	—
	330625.02	2226774.22	—	—
	330629.52	2226778.22	—	—
	330643.52	2226783.97	—	—
	330648.26	2226784.72	—	—
	330656.76	2226782.72	—	—
	330666.26	2226776.47	—	—
	330671.76	2226775.22	—	—
	330681.02	2226776.47	—	—
	330690.52	2226780.97	—	—
	330696.26	2226782.47	—	—
	330694.02	2226792.47	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № <u> </u> Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : <u> </u>	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330682.02	2226854.22	—	—
	330681.02	2226858.22	—	—
	330662.77	2226849.47	—	—
	330659.27	2226847.97	—	—
	330647.52	2226843.22	—	—
	330619.02	2226836.97	—	—
	330587.26	2226832.47	—	—
	330558.02	2226828.72	—	—
	330530.76	2226820.97	—	—
	330481.26	2226799.47	—	—
	330450.02	2226789.22	—	—
	330415.26	2226777.72	—	—
	330370.03	2226761.5	—	—
	330376.94	2226738.34	—	—
	330392.42	2226701.28	—	—
	330570.63	2226795.68	—	—
	330570.63	2226794.68	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330569.63	2226794.68	—	—
	330569.63	2226795.68	—	—
	330570.63	2226795.68	—	—
	330656.91	2226805.29	—	—
	330655.79	2226797.37	—	—
	330654.8	2226797.51	—	—
	330651.54	2226802.07	—	—
	330655.92	2226805.43	—	—
	330656.91	2226805.29	—	—
	330632.43	2226800.83	—	—
	330632.43	2226799.83	—	—
	330631.43	2226799.83	—	—
	330631.43	2226800.83	—	—
	330632.43	2226800.83	—	—
	330472.81	2226787.51	—	—
	330472.81	2226786.51	—	—
	330471.81	2226786.51	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330471.81	2226787.51	—	—
	330472.81	2226787.51	—	—
	330647.95	2226798.63	—	—
	330647.95	2226799.63	—	—
	330648.95	2226799.63	—	—
	330648.95	2226798.63	—	—
	330647.95	2226798.63	—	—
	330526.73	2226788.62	—	—
	330525.74	2226788.5	—	—
	330525.03	2226794.46	—	—
	330526.02	2226794.58	—	—
	330526.73	2226788.62	—	—
	330379.76	2226762.32	—	—
	330379.76	2226761.32	—	—
	330378.76	2226761.32	—	—
	330378.76	2226762.32	—	—
	330379.76	2226762.32	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330608.48	2226802.43	—	—
	330609.22	2226794.47	—	—
	330608.23	2226794.38	—	—
	330604	2226798.06	—	—
	330607.48	2226802.34	—	—
	330608.48	2226802.43	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 16					
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	
	330095.7	2226580.78	—	—	
	330257.89	2226641.11	—	—	
	330270.36	2226597.96	—	—	
	330273.51	2226597.96	—	—	
	330282.26	2226600.46	—	—	
	330289.76	2226604.71	—	—	
	330302.26	2226623.71	—	—	
	330314.01	2226637.21	—	—	
	330330.51	2226651.21	—	—	
	330346.26	2226655.21	—	—	
	330350.76	2226656.96	—	—	
	330352.51	2226660.71	—	—	
	330353.76	2226670.71	—	—	
	330361.51	2226682.22	—	—	
	330366.01	2226685.72	—	—	
	330394.01	2226702.22	—	—	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № <u> </u> Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : <u> </u>	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330413.01	2226718.72	—	—
	330425.26	2226723.72	—	—
	330453.26	2226726.22	—	—
	330457.51	2226727.47	—	—
	330460.51	2226730.47	—	—
	330461.76	2226735.47	—	—
	330466.26	2226740.22	—	—
	330472.26	2226742.22	—	—
	330480.02	2226742.72	—	—
	330503.52	2226741.47	—	—
	330515.52	2226742.72	—	—
	330528.02	2226747.22	—	—
	330542.52	2226761.72	—	—
	330552.02	2226765.72	—	—
	330567.52	2226768.22	—	—
	330601.26	2226759.97	—	—
	330610.26	2226759.22	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330616.26	2226761.72	—	—
	330619.76	2226765.97	—	—
	330621.76	2226770.47	—	—
	330625.02	2226774.22	—	—
	330629.52	2226778.22	—	—
	330643.52	2226783.97	—	—
	330648.26	2226784.72	—	—
	330656.76	2226782.72	—	—
	330666.26	2226776.47	—	—
	330671.76	2226775.22	—	—
	330681.02	2226776.47	—	—
	330690.52	2226780.97	—	—
	330696.26	2226782.47	—	—
	330694.02	2226792.47	—	—
	330682.02	2226854.22	—	—
	330681.02	2226858.22	—	—
	330662.77	2226849.47	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330659.27	2226847.97	—	—
	330647.52	2226843.22	—	—
	330619.02	2226836.97	—	—
	330587.26	2226832.47	—	—
	330558.02	2226828.72	—	—
	330530.76	2226820.97	—	—
	330481.26	2226799.47	—	—
	330450.02	2226789.22	—	—
	330415.26	2226777.72	—	—
	330365.76	2226759.97	—	—
	330348.51	2226758.22	—	—
	330321.26	2226757.47	—	—
	330299.51	2226761.22	—	—
	330288.76	2226766.47	—	—
	330268.63	2226778.46	—	—
	330255.8	2226759.8	—	—
	330269.27	2226751.74	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330276.03	2226744.24	—	—
	330282.53	2226723.98	—	—
	330282.53	2226718.71	—	—
	330282.53	2226718	—	—
	330266.02	2226700.46	—	—
	330245.29	2226684.38	—	—
	330250.88	2226665.18	—	—
	330088.17	2226604.56	—	—
	329940.74	2226549.76	—	—
	329943.3	2226535.55	—	—
	329945.23	2226524.81	—	—
	330095.7	2226580.78	—	—
	330570.63	2226795.68	—	—
	330570.63	2226794.68	—	—
	330569.63	2226794.68	—	—
	330569.63	2226795.68	—	—
	330570.63	2226795.68	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330655.92	2226805.43	—	—
	330656.91	2226805.29	—	—
	330655.79	2226797.37	—	—
	330654.8	2226797.51	—	—
	330651.54	2226802.07	—	—
	330655.92	2226805.43	—	—
	330632.43	2226800.83	—	—
	330632.43	2226799.83	—	—
	330631.43	2226799.83	—	—
	330631.43	2226800.83	—	—
	330632.43	2226800.83	—	—
	330472.81	2226787.51	—	—
	330472.81	2226786.51	—	—
	330471.81	2226786.51	—	—
	330471.81	2226787.51	—	—
	330472.81	2226787.51	—	—
	330341.64	2226742.06	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330341.64	2226741.06	—	—
	330340.64	2226741.06	—	—
	330340.64	2226742.06	—	—
	330341.64	2226742.06	—	—
	330282.54	2226709.99	—	—
	330282.54	2226708.99	—	—
	330281.54	2226708.99	—	—
	330281.54	2226709.99	—	—
	330282.54	2226709.99	—	—
	330647.95	2226798.63	—	—
	330647.95	2226799.63	—	—
	330648.95	2226799.63	—	—
	330648.95	2226798.63	—	—
	330647.95	2226798.63	—	—
	330526.73	2226788.62	—	—
	330525.74	2226788.5	—	—
	330525.03	2226794.46	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330526.02	2226794.58	—	—
	330526.73	2226788.62	—	—
	330379.76	2226762.32	—	—
	330379.76	2226761.32	—	—
	330378.76	2226761.32	—	—
	330378.76	2226762.32	—	—
	330379.76	2226762.32	—	—
	330607.48	2226802.34	—	—
	330608.48	2226802.43	—	—
	330609.22	2226794.47	—	—
	330608.23	2226794.38	—	—
	330604	2226798.06	—	—
	330607.48	2226802.34	—	—
	330061.27	2226589.26	—	—
	330061.27	2226590.26	—	—
	330062.27	2226590.26	—	—
	330062.27	2226589.26	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330061.27	2226589.26	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок					
<small>(вид объекта недвижимости)</small>					
Лист № ___ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ___		Всего разделов: 0	Всего листов: 106
21.08.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:49		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 17					
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	
	330095.7	2226580.78	—	—	
	330257.89	2226641.11	—	—	
	330270.36	2226597.96	—	—	
	330273.51	2226597.96	—	—	
	330282.26	2226600.46	—	—	
	330289.76	2226604.71	—	—	
	330302.26	2226623.71	—	—	
	330314.01	2226637.21	—	—	
	330330.51	2226651.21	—	—	
	330346.26	2226655.21	—	—	
	330350.76	2226656.96	—	—	
	330352.51	2226660.71	—	—	
	330353.76	2226670.71	—	—	
	330361.51	2226682.22	—	—	
	330366.01	2226685.72	—	—	
	330394.01	2226702.22	—	—	

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330413.01	2226718.72	—	—
	330425.26	2226723.72	—	—
	330453.26	2226726.22	—	—
	330457.51	2226727.47	—	—
	330460.51	2226730.47	—	—
	330461.76	2226735.47	—	—
	330466.26	2226740.22	—	—
	330472.26	2226742.22	—	—
	330480.02	2226742.72	—	—
	330503.52	2226741.47	—	—
	330515.52	2226742.72	—	—
	330528.02	2226747.22	—	—
	330542.52	2226761.72	—	—
	330552.02	2226765.72	—	—
	330567.52	2226768.22	—	—
	330601.26	2226759.97	—	—
	330610.26	2226759.22	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330616.26	2226761.72	—	—
	330619.76	2226765.97	—	—
	330621.76	2226770.47	—	—
	330625.02	2226774.22	—	—
	330629.52	2226778.22	—	—
	330643.52	2226783.97	—	—
	330648.26	2226784.72	—	—
	330656.76	2226782.72	—	—
	330666.26	2226776.47	—	—
	330671.76	2226775.22	—	—
	330681.02	2226776.47	—	—
	330690.31	2226780.87	—	—
	330687.3	2226786.18	—	—
	330676.74	2226802.3	—	—
	330665.16	2226817.7	—	—
	330652.63	2226832.33	—	—
	330642.98	2226842.22	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330619.02	2226836.97	—	—
	330587.26	2226832.47	—	—
	330558.02	2226828.72	—	—
	330530.76	2226820.97	—	—
	330481.26	2226799.47	—	—
	330450.02	2226789.22	—	—
	330415.26	2226777.72	—	—
	330365.76	2226759.97	—	—
	330348.51	2226758.22	—	—
	330321.26	2226757.47	—	—
	330299.51	2226761.22	—	—
	330288.76	2226766.47	—	—
	330268.63	2226778.46	—	—
	330255.8	2226759.8	—	—
	330269.27	2226751.74	—	—
	330276.03	2226744.24	—	—
	330282.53	2226723.98	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330282.53	2226718.71	—	—
	330282.53	2226718	—	—
	330266.02	2226700.46	—	—
	330245.29	2226684.38	—	—
	330250.88	2226665.18	—	—
	330088.17	2226604.56	—	—
	330039.54	2226586.49	—	—
	330040.12	2226579.78	—	—
	330042.92	2226561.15	—	—
	330095.7	2226580.78	—	—
	330570.63	2226795.68	—	—
	330570.63	2226794.68	—	—
	330569.63	2226794.68	—	—
	330569.63	2226795.68	—	—
	330570.63	2226795.68	—	—
	330655.92	2226805.43	—	—
	330656.91	2226805.29	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330655.79	2226797.37	—	—
	330654.8	2226797.51	—	—
	330651.54	2226802.07	—	—
	330655.92	2226805.43	—	—
	330632.43	2226800.83	—	—
	330632.43	2226799.83	—	—
	330631.43	2226799.83	—	—
	330631.43	2226800.83	—	—
	330632.43	2226800.83	—	—
	330472.81	2226787.51	—	—
	330472.81	2226786.51	—	—
	330471.81	2226786.51	—	—
	330471.81	2226787.51	—	—
	330472.81	2226787.51	—	—
	330341.64	2226742.06	—	—
	330341.64	2226741.06	—	—
	330340.64	2226741.06	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330340.64	2226742.06	—	—
	330341.64	2226742.06	—	—
	330282.54	2226709.99	—	—
	330282.54	2226708.99	—	—
	330281.54	2226708.99	—	—
	330281.54	2226709.99	—	—
	330282.54	2226709.99	—	—
	330647.95	2226798.63	—	—
	330647.95	2226799.63	—	—
	330648.95	2226799.63	—	—
	330648.95	2226798.63	—	—
	330647.95	2226798.63	—	—
	330526.73	2226788.62	—	—
	330525.74	2226788.5	—	—
	330525.03	2226794.46	—	—
	330526.02	2226794.58	—	—
	330526.73	2226788.62	—	—

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: 106
21.08.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:49	

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
	330379.76	2226762.32	—	—
	330379.76	2226761.32	—	—
	330378.76	2226761.32	—	—
	330378.76	2226762.32	—	—
	330379.76	2226762.32	—	—
	330607.48	2226802.34	—	—
	330608.48	2226802.43	—	—
	330609.22	2226794.47	—	—
	330608.23	2226794.38	—	—
	330604	2226798.06	—	—
	330607.48	2226802.34	—	—
	330061.27	2226589.26	—	—
	330061.27	2226590.26	—	—
	330062.27	2226590.26	—	—
	330062.27	2226589.26	—	—
	330061.27	2226589.26	—	—

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 05.09.2024, поступившего на рассмотрение 06.09.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

Номер кадастрового квартала:	16:32:040601
Дата присвоения кадастрового номера:	04.09.2024
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение
Местоположение:	—
Площадь:	872 +/-258 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	данные отсутствуют
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:32:040601:282
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: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения
Виды разрешенного использования:	Для сельскохозяйственного производства
Сведения о кадастровом инженере:	Халиуллин Ильнур Асхатович, кадастровые работы: образованием 2 земельных участков путем раздела земельного участка с кадастровым номером 16:32:040601:282, расположенного Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение по договору №71/24 от 16.08.2024
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 16:32-6.958, 16:32-6.2141
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: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

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:	<p>Граница земельного участка состоит из 2 контуров. Учетные номера контуров и их площади: 1 - 638.19 кв.м, 2 - 233.35 кв.м. Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:32:040601:49, 16:32:040601:49. Посредством данного земельного участка обеспечен доступ к земельному участку (земельным участкам) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:32:040601:287, 16:32:040601:287.</p> <p>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 04.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ; Постановление от 2012-12-29 № 1622 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок,</p>

предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 04.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" от 2018-03-03 № 222 выдан: Правительство Российской Федерации; Решение об установлении санитарно-защитной зоны для НПС предприятия ООО «ППН-Сервис» от 2020-05-20 № 488 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Главный государственный санитарный врач по Республике Татарстан (Татарстан)»; Санитарно-эпидемиологическое заключение от 2020-02-17 № 16.11.11.000.Т.000288.02.20 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан); Экспертное заключение от 2020-01-28 № 135/2020 выдан: Общество с ограниченной ответственностью "Центр гигиены и экологии"; Кадастровый план территории от 2019-06-06 № 99/2019/265048603 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-05-20 № 99/2019/262481124 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-03-20 № 16/ИСХ/19-295418 выдан: ФГИС ЕГРН; Письмо от 2020-05-26 № 11/35693 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РТ(Управление Роспотребнадзора по РТ); Приказ от 2015-12-16 № 943 выдан: Минэкономразвития Российской Федерации. Граница земельного участка пересекает границы земельных участков (земельного участка) с кадастровыми номерами (кадастровым номером) 16:32:040601:282.

Получатель:

М.П.

Отчет об объекте недвижимости

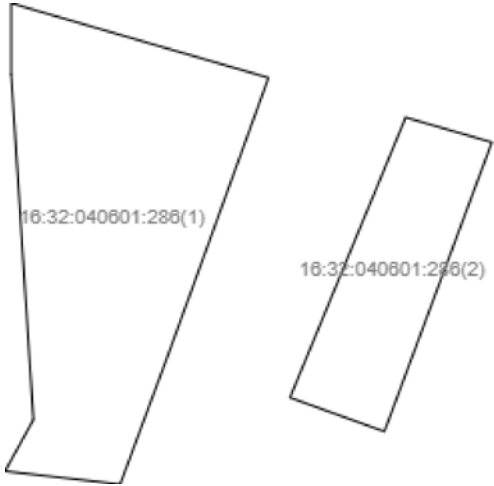
Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № ___ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ___
Всего разделов: 0	Всего листов: 12
05.09.2024	
Кадастровый номер:	16:32:040601:286
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Закрытое акционерное общество "Предприятие Кара-Алтын", ИНН: 1644015713, ОГРН: 1021601625176, e-mail: +79173956377
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность: 16:32:040601:286-16/139/2024-1, 04.09.2024
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
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 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

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	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

План (чертеж, схема) земельного участка			
 <p>16:32:040601:286/142</p>			
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>12</u>
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

План (чертеж, схема) земельного участка			
 <p>16:32:040601:286(1)</p>			
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: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

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	106°4.3`	8.05	—	16:32:040601:282, 16:32:040601:49	адрес отсутствует
2	2	3	200°24.4`	27.68	—	16:32:040601:282, 16:32:040601:49	адрес отсутствует
3	3	4	289°44.6`	9	—	16:32:040601:282, 16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
4	4	1	22°26.6`	27.19	—	16:32:040601:282	адрес отсутствует
5	1	2	106°7.7`	24.05	—	16:32:040601:282, 16:32:040601:49	адрес отсутствует
6	2	3	199°55.2`	26.36	—	16:32:040601:282	адрес отсутствует
7	3	4	200°20.5`	12.46	—	16:32:040601:282, 16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
8	4	5	276°27.4`	10.41	—	16:32:040601:282, 16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
9	5	6	28°53.8`	5.28	—	16:32:030403:969, 16:32:030403:1846, 16:32:040601:281(1), 16:32:040601:282	адрес отсутствует
10	6	7	356°18.5`	31.06	—	16:32:030403:969, 16:32:030403:1846, 16:32:040601:281(1), 16:32:040601:282	адрес отсутствует
11	7	1	0°0.0`	6.35	—	16:32:030403:969, 16:32:030403:1846, 16:32:040601:281(1), 16:32:040601:282, 16:32:030403:1492	адрес отсутствует

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

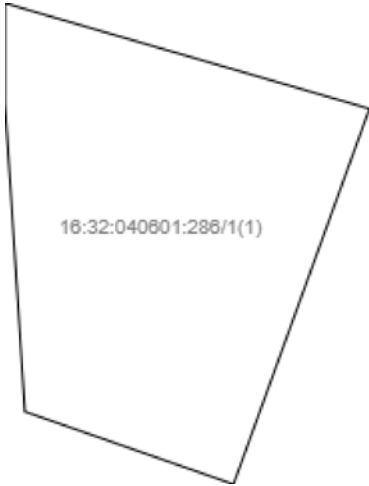
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

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	330270.36	2226597.96	данные отсутствуют	2.5
2	330263.68	2226621.06	данные отсутствуют	2.5
3	330238.9	2226612.08	данные отсутствуют	2.5
4	330227.22	2226607.75	данные отсутствуют	2.5
5	330228.39	2226597.41	данные отсутствуют	2.5
6	330233.01	2226599.96	данные отсутствуют	2.5
7	330264.01	2226597.96	данные отсутствуют	2.5
1	330270.36	2226597.96	данные отсутствуют	2.5
8	330260.12	2226633.37	данные отсутствуют	2.5
9	330257.89	2226641.11	данные отсутствуют	2.5
10	330231.95	2226631.46	данные отсутствуют	2.5
11	330234.99	2226622.99	данные отсутствуют	2.5
8	330260.12	2226633.37	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: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

План (чертеж, схема) части земельного участка		Учетный номер части: 16:32:040601:286/1	
			
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: 12
05.09.2024			
Кадастровый номер:		16:32:040601:286	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	698	Реестровый номер границы: 16:32-6.958

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: 12
05.09.2024					
Кадастровый номер:			16:32:040601:286		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка					
Учетный номер части: 1					
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	
	330263.68	2226621.06	—	—	
	330239.9	2226612.44	—	—	
	330244.5	2226599.22	—	—	
	330264.01	2226597.96	—	—	
	330270.36	2226597.96	—	—	
	330263.68	2226621.06	—	—	
	330257.89	2226641.11	—	—	
	330233.12	2226631.89	—	—	
	330236.07	2226623.43	—	—	
	330260.12	2226633.37	—	—	
	330257.89	2226641.11	—	—	

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 02.09.2025, поступившего на рассмотрение 02.09.2025, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 12
02.09.2025			
Кадастровый номер:	16:32:040601:287		

Номер кадастрового квартала:	16:32:040601
Дата присвоения кадастрового номера:	04.09.2024
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Республика Татарстан, Нурлатский р-н
Местоположение:	—
Площадь:	372 +/-169 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	1685.16
Кадастровые номера расположенных в границах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	16:32:040601:282
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: 12
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения
Виды разрешенного использования:	Для сельскохозяйственного производства
Сведения о кадастровом инженере:	Халиуллин Ильнур Асхатович, кадастровые работы: образованием 2 земельных участков путем раздела земельного участка с кадастровым номером 16:32:040601:282, расположенного Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение по договору №71/24 от 16.08.2024
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 16:32-6.958, 16:32-6.2141, 16:32-6.2628, 16:32-6.2634
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: 12
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

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:	Граница земельного участка состоит из 2 контуров. Учетные номера контуров и их площади: 1 - 325.88 кв.м, 2 - 46.18 кв.м. Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами): 16:32:040601:49, 16:32:040601:49, 16:32:040601:286, 16:32:040601:286. 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 04.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление от 2007-12-24 № 1206 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ; Постановление от 2012-12-29 № 1622 выдан: Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района РТ. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 04.09.2024; Реквизиты документа-основания: Постановление

Правительства Российской Федерации "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон" от 2018-03-03 № 222 выдан: Правительство Российской Федерации; Решение об установлении санитарно-защитной зоны для НПС предприятия ООО «ППН-Сервис» от 2020-05-20 № 488 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Главный государственный санитарный врач по Республике Татарстан (Татарстан)»; Санитарно-эпидемиологическое заключение от 2020-02-17 № 16.11.11.000.Т.000288.02.20 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан); Экспертное заключение от 2020-01-28 № 135/2020 выдан: Общество с ограниченной ответственностью "Центр гигиены и экологии"; Кадастровый план территории от 2019-06-06 № 99/2019/265048603 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-05-20 № 99/2019/262481124 выдан: ФГИС ЕГРН; Кадастровый план территории от 2019-03-20 № 16/ИСХ/19-295418 выдан: ФГИС ЕГРН; Письмо от 2020-05-26 № 11/35693 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по РТ (Управление Роспотребнадзора по РТ); Приказ от 2015-12-16 № 943 выдан: Минэкономразвития Российской Федерации. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 02.04.2025; Реквизиты документа-основания: Решение № 1299 об установлении санитарно-защитной зоны для промплощадки УПСВ-2 "Бурейка" ЦДНГ-1 НГДУ "Нурлатнефть" СП "Татнефть-Добыча" ПАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина, расположенной по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-03-19 № 1299 выдан: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан. Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 13.05.2025; Реквизиты документа-основания: Решение №1315 об установлении санитарно-защитной зоны для Кереметьевского нефтяного месторождения (пункт приема и сдачи нефти (ППСН при ДНС-1 ЗАО "Предприятие Кара Алтын") ООО "Благодаров-Ойл", расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район от 2025-04-18 № 1315 выдан: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Получатель:

М.П.

Отчет об объекте недвижимости

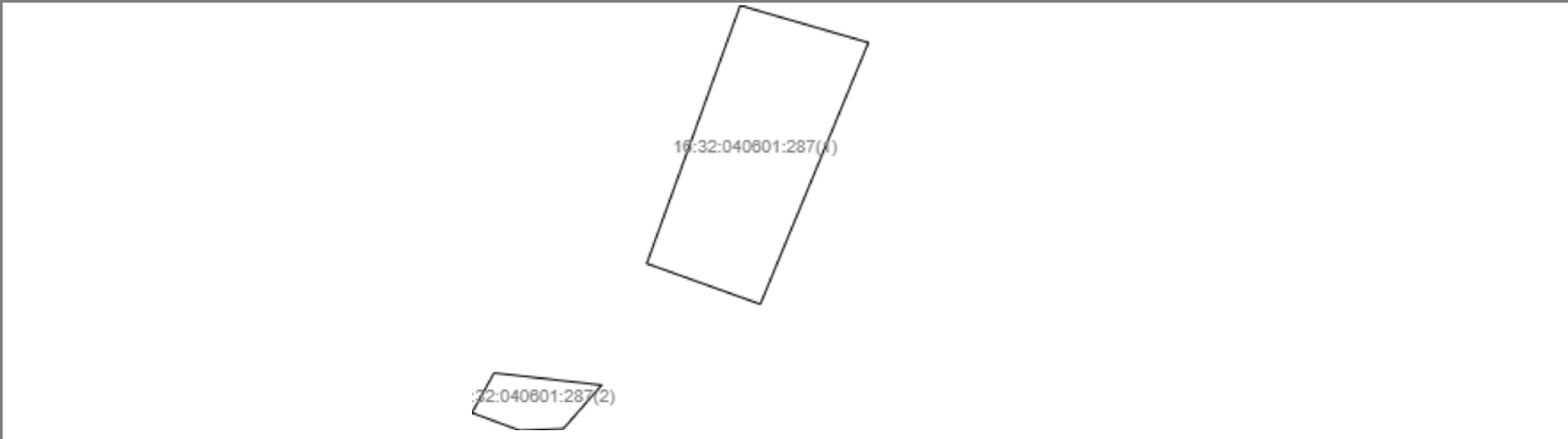
Сведения о зарегистрированных правах, ограничениях прав и обременениях объекта недвижимости

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № ___ Раздела 2	Всего листов раздела 2 : ___
Всего разделов: 0	Всего листов: 12
02.09.2025	
Кадастровый номер:	16:32:040601:287
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Закрытое акционерное общество "Предприятие Кара-Алтын", ИНН: 1644015713, ОГРН: 1021601625176, e-mail: +79173956377
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность: 16:32:040601:287-16/139/2024-1, 04.09.2024
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
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

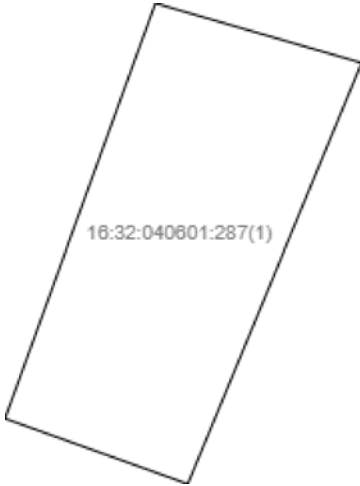
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 3	Всего листов раздела 3 : ___	Всего разделов: 0	Всего листов: 12
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: —	Условные обозначения:		

М.П.

Отчет об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

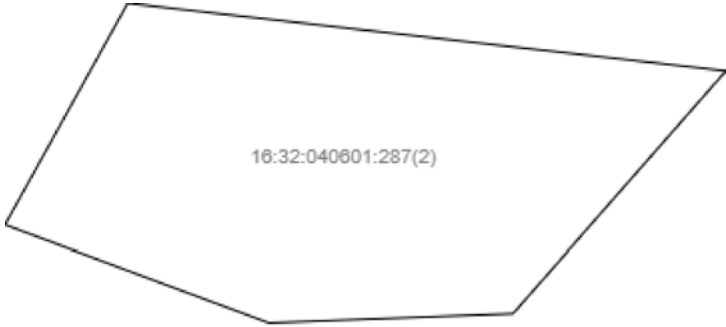
Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ___	Всего разделов: <u>0</u>	Всего листов: <u>12</u>
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

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>12</u>
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

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: 12
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

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	106°7.8`	12.81	—	16:32:040601:49(1)	адрес отсутствует
2	2	3	202°26.6`	27.19	—	16:32:040601:286(2)	адрес отсутствует
3	3	4	289°43.0`	11.59	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
4	4	1	19°55.2`	26.36	—	16:32:040601:286(1)	адрес отсутствует
5	1	2	96°27.4`	10.41	—	16:32:040601:286(1), 16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
6	2	3	221°17.5`	5.58	—	16:32:040601:286(1), 16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
7	3	4	267°49.7`	4.22	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
8	4	5	290°20.1`	4.86	—	16:32:040601:284(3)	адрес отсутствует
9	5	1	28°58.0`	4.38	—	16:32:040601:281(1), 16:32:040601:286(1), 16:32:040601:284(3), 16:32:030403:1884(1), 16:32:030403:1846(1)	адрес отсутствует
10	5	5	—	—	—	16:32:030403:969(2)	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: 12
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

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	330263.68	2226621.06	данные отсутствуют	2.5
8	330260.12	2226633.37	данные отсутствуют	2.5
11	330234.99	2226622.99	данные отсутствуют	2.5
3	330238.9	2226612.08	данные отсутствуют	2.5
2	330263.68	2226621.06	данные отсутствуют	2.5
5	330228.39	2226597.41	данные отсутствуют	2.5
4	330227.22	2226607.75	данные отсутствуют	2.5
7	330223.03	2226604.07	данные отсутствуют	2.5
8	330222.87	2226599.85	данные отсутствуют	2.5
9	330224.56	2226595.29	данные отсутствуют	2.5
5	330228.39	2226597.41	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: 12
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 16:32:040601:287/1		
			
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: 12
02.09.2025			
Кадастровый номер:		16:32:040601:287	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	313	Реестровый номер границы: 16:32-6.958

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: 12
02.09.2025					
Кадастровый номер:			16:32:040601:287		
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	
	330260.12	2226633.37	—	—	
	330236.07	2226623.43	—	—	
	330239.9	2226612.44	—	—	
	330263.68	2226621.06	—	—	
	330260.12	2226633.37	—	—	

М.П.

Приложение Г. Решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Том 2.1. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. «Приложение к Разделу 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»



ПРИКАЗ

№ 1443/0

«01» 10 2025

Б О Е Р Ы К

**О подготовке проекта планировки территории линейного объекта
«Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» на
территории Старочелнинского сельского поселения, Нурлатского
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 Общества с ограниченной ответственностью «Проект МНК» от 14.08.2025 № 9394, п р и к а з ы в а ю:

1. Разрешить подготовку проекта планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» на территории Старочелнинского сельского поселения, Нурлатского муниципального района Республики Татарстан (далее - проект планировки территории).

2. Утвердить прилагаемое задание:

на разработку проекта планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» на территории Старочелнинского сельского поселения, Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

3. Подготовка проекта планировки территории обеспечить Обществу с ограниченной ответственностью «Проект МНК» за счет средств Акционерного общества «Предприятие Кара Алтын».

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 Нурлатского муниципального района Республики Татарстан и Главе Старочелнинского сельского поселения Нурлатского 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 апреля 2026 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 «01» 10 2025 г. №1443/0

**Задание на разработку
проекта планировки территории**

«Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения»
(наименование территории, наименование линейного объекта (объектов), для размещения
которого (которых) подготавливается проект планировки территории)
(далее – документация по планировке территории)

№ п/п	Наименование позиции	Содержание
1.	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект планировки территории
2.	Инициатор подготовки документации по планировке территории	Акционерное общество «Предприятие Кара Алтын». ОГРН 1021601625176 от 10.10.2002. Адрес: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, ул Шевченко, д. 48. Генеральный директор Саттаров Айдар Ильдарович. E-mail: admin@karaaltyn.com
3.	Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории	Собственные средства Акционерного общества «Предприятие Кара Алтын».
4.	Исполнитель работ по подготовке документации по планировке территории	Общество с ограниченной ответственностью «Проект МНК»
5.	Вид и наименование планируемого к	- Высоконапорный водовод. Характеристики: стальные трубы диаметром 114*9,0 мм, давление 8,5 МПа, протяженность 95 м.

	<p>размещению линейного объекта и объекта капитального строительства, проектируемого в составе линейного объекта, их основные характеристики</p>	<p>Назначение- для транспорта пластовой воды от шурфов в систему ППД;</p> <p>- Газопровод на блок управления газом от ГС. Характеристики: стальные трубы диаметром 57*4,0 мм, давление 0,5 МПа, протяженность 196 м. Назначение- для подачи газа на систему розжига;</p> <p>- Газопровод на факел. Характеристики: стальные трубы диаметром 114*4,0 мм, давление 0,05 МПа, протяженность 196 м. Назначение- для сброса газа на факельную установку;</p> <p>-Кабель силовой. Характеристики: провод ВБШвнг 3*6, протяженность 196 м. Назначение-для распределения электрических нагрузок по 0,4 кВ;</p> <p>-Кабель контрольный (2 шт.). Характеристики: контрольный кабель на 14 жил жила 1.5 мм, протяженность по 160 м. Назначение-для обеспечения сбора информации и управления проектируемыми объектами;</p> <p>Прокладка всех коммуникаций надземно по эстакаде.</p>
6.	<p>Поселения, муниципальные округа, городские округа, муниципальные районы, субъекты Российской Федерации, в отношении территории которых осуществляется подготовка документации по планировке территории</p>	<p>Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Старочелнинское сельское поселение.</p>
7.	<p>Информация о земельных участках (при наличии), включенных в границы территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории, а также об ориентировочной</p>	<p>Ориентировочная площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории: 0,5636 гектар.</p> <p>Кадастровые номера земельных участков, входящих в границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории: 16:32:040601:286, 16:32:040601:287, 16:32:040601:49, 16:32:040601:288, 16:32:040601:289, 16:32:040601:1, 16:32:040601:281.</p> <p>Площадь и границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории, могут уточняться Исполнителем по согласованию с Инициатором.</p>

	площади такой территории	
8.	Цель подготовки документации по планировке территории	Обеспечение устойчивого развития территорий, в том числе <ul style="list-style-type: none"> – выделение элементов планировочной структуры; – установление границ зон планируемого размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта.
9.	Исходные данные для выполнения работ по подготовке документации по планировке территории	Инициатор передает Исполнителю для выполнения работ следующие исходные данные: <ul style="list-style-type: none"> – 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;


		<ul style="list-style-type: none"> – 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	<p>Этап 1. Разработка документации по планировке территории.</p> <p>Этап 2. Корректировка документации по планировке территории по итогам согласований и проведения общественных обсуждений (публичных слушаний) (в случае их проведения уполномоченным органом).</p>
11.	Порядок согласования и утверждения документации по планировке территории	<p>Документация по планировке территории до утверждения подлежит согласованию в случаях и порядке, которые установлены Градостроительным кодексом Российской Федерации.</p> <p>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.</p> <p>Инициатор передает Исполнителю результаты указанных согласований и результатов общественных обсуждений или публичных слушаний в течение трех рабочих дней с даты их получения.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>


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	<p>Информация в текстовой форме представляется в форматах DOC, DOCX, XLS, XLSX.</p> <p>Графические материалы представляются в форме векторной и растровой модели.</p> <p>Информация в растровой модели представляется в форматах TIFF, JPEG или PDF.</p> <p>Информация в векторной модели представляется с расширением *.mid, *.mif, *.gpkg.</p> <p>Представляемые пространственные данные должны иметь привязку к МСК-16.</p> <p>Демонстрационные материалы предоставляются в формате JPEG, JPG (с разрешением не менее 300 dpi), PDF.</p> <p>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.</p>
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 территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

 -границы сельских поселений



Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

26.03.2026 № 15-2114
На № _____

Министру строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства
Республики Татарстан
М.М.Айзатуллину

О рассмотрении обращения

Уважаемый Марат Мансурович!

Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан, рассмотрев проект планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» сообщает, что в документации по планировке территории отсутствует предмет согласования органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений.

И.о.министра



И.Н.Зарипов

Лист согласования к документу № 15-2114 от 26.03.2026

Инициатор согласования: Ахмадуллин Ф.Ф. Начальник отдела арендных отношений

Согласование инициировано: 26.03.2026 11:17

Лист согласования

Тип согласования: **смешанное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Ахмадуллин Ф.Ф.		Согласовано 26.03.2026 - 11:17	-
2	Мосунов А.М.		Согласовано 26.03.2026 - 11:45	-
3	Тюкаева Н.М. / Румшевич Е.А.		Согласовано 26.03.2026 - 11:39 (Румшевич Е.А.)	-
Тип согласования: последовательное				
4	Зарипов И.Н.		 Подписано 26.03.2026 - 14:41	-

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

30.03.2026 № 1199-исх

№ _____

Министру строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
Республики Татарстан

М.М. АЙЗАТУЛЛИНУ

О согласовании документации
по планировке территории

Уважаемый Марат Мансурович!

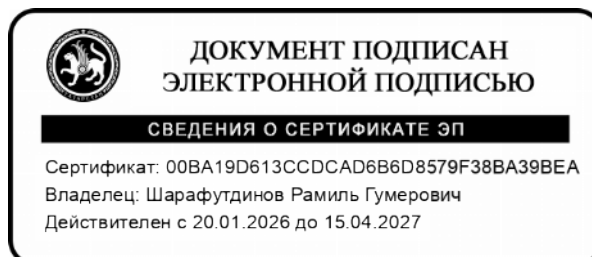
Рассмотрев Ваше письмо от 23.03.2026 №01-09-6732, Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Госкомитет) в рамках своей компетенции согласовывает проект планировки территории и межевания территории, предусматривающий размещение линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», расположенного на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Также информируем, что при разработке проектной документации указанного объекта необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания в соответствии с постановлением 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.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов

О.К. Анохина
(843) 211 68 62



Лист согласования к документу № 1199-исх от 30.03.2026
Инициатор согласования: Анохина О.К. Ведущий советник
Согласование инициировано: 30.03.2026 10:20

Лист согласования		Тип согласования: смешанное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Стукова А.В.		Согласовано 30.03.2026 - 11:07	-
2	Чиспияков Р.Э.		Согласовано 30.03.2026 - 13:07	-
Тип согласования: последовательное				
3	Шарафутдинов Р.Г.		 Подписано 30.03.2026 - 13:14	-



03.04.2026 № 4889/06

На № _____

Министру строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
Республики Татарстан
М.М. АЙЗАТУЛЛИНУ

О рассмотрении проекта
планировки территории

Уважаемый Марат Мансурович!

Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство) рассмотрен проект планировки территории по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», расположенному на территории Нурлатского муниципального района (далее – МР) Республики Татарстан.

Данный проект планировки территории разработан ООО «МНК» на основании приказа Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 01.10.2025 № 1443/о, технического задания на разработку проекта планировки и с учетом результатов инженерных изысканий.

Проектом планировки территории предусматривается размещение следующих объектов:

- высоконапорный водовод протяженностью 95 м;
- газопровод на блок управления газом от ГС протяженностью 196 м;
- газопровод на факел протяженностью 196 м;
- кабель силовой протяженностью 196 м;
- кабель контрольный (2 шт.) протяженностью по 160 м.

В административном отношении планируемые объекты расположены на территории Старочелнинского, Бурметьевского сельских поселений Нурлатского МР.

Согласно ведомостям пересечений проектируемые объекты пересекают водный объект (р. Бурейка), нефтепроводы и воздушную линию электропередачи.

По данным Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам в границах зоны планируемого размещения объектов особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) регионального значения отсутствуют.

По информации Исполнительного комитета Нурлатского МР в границах проектируемых объектов полигоны твердых коммунальных отходов, кладбища и их санитарно-защитные зоны, зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) поверхностных и подземных водозаборов, защитные леса, мелиоративные земли, ООПТ местного значения отсутствуют.

Согласно информации Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан проектируемые объекты не затрагивают земли лесного фонда.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ) Республики Татарстан месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались. В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

По информации Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан и Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан в границах проектирования объектов сибиреязвенные скотомогильники, биотермические ямы и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

По результатам рассмотрения вышеуказанного проекта планировки территории сообщаем, что при дальнейшей реализации проекта планировки территории необходимо предусмотреть разработку и осуществление мероприятий по восстановлению природной среды, рациональному использованию и охране природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности. При этом необходимо обеспечить следующее:

– по окончании строительных работ проведение мероприятий по рекультивации нарушенных земель, предполагаемых к резервированию во временное пользование, в т.ч. временных дорог, вспомогательных площадок и т.д.;

– соблюдение законодательства в области обращения с отходами производства и потребления, охраны атмосферного воздуха и водных объектов, санитарно-экологических и гигиенических требований к охране подземных вод при проведении строительных работ;

– соблюдение требований Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ в части:

а) соблюдения полосы земли вдоль береговой линии водных объектов общего пользования (береговой полосы), предназначенной для общего пользования и не подлежащей какой-либо застройке (ст. 6);

б) оборудования объектов, расположенных (либо проектируемых) в водоохраных зонах поверхностных водных объектов, сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод (ст.65);

в) запрета на хранение в границах водоохраных зон отходов и горюче-смазочных жидкостей при строительстве объекта (ст. 65);

– соблюдение требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222;

– соблюдение требований СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;

- соблюдение требований ГОСТ 17.1.3.06-82 «Общие требования к охране подземных вод»;
- соблюдение охранных зон существующих линейных сооружений;
- получение соответствующих технических условий от владельцев коммуникаций, с которыми пересекается проектируемый объект;
- обвалование мест хранения сыпучих строительных материалов, мест хранения и заправки ГСМ, хозяйственных площадок для предотвращения загрязнения прилегающих территорий;
- проведение специальных мероприятий для предотвращения загрязнения при заправке строительной техники и технологического оборудования (применение поддонов с песком или щебнем при установке заправочного пистолета);
- оборудование площадок хранения ГСМ специальными поддонами (либо устройство щебеночного основания с обваловкой) в целях предотвращения загрязнения прилегающих территорий;
- применение гидрообеспыливания источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- организация поверхностного стока, применение локальных установок по очистке ливневых стоков с площадок, при этом возможно вторичное использование очищенных стоков в целях гидрообеспыливания;
- строгое соблюдение границ участков, отведенных для строительного-монтажных работ;
- внедрение и применение наилучших доступных технологий при проектировании и строительстве объектов.

С учетом изложенного, Министерство считает возможным согласовать материалы проекта планировки территории по объекту «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» при условии выполнения вышеуказанных требований природоохранного, санитарно-эпидемиологического законодательства на дальнейших стадиях проектирования.

С уважением,
Министр




А.И. Зиганшин

А.Р. Нуруллина,
(843) 267-68-31

Лист согласования к документу № 4889/06 от 03.04.2026

Инициатор согласования: Нуруллина А.Р. Старший специалист 1 разряда отдела оценки планируемой деятельности

Согласование инициировано: 03.04.2026 14:42

Лист согласования		Тип согласования: смешанное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Фатхуллин И.Т.		 Согласовано 03.04.2026 - 14:43	-
2	Киямов А.А.		 Согласовано 03.04.2026 - 14:50	-
Тип согласования: параллельное				
3	Гараева А.Д.		Согласовано 03.04.2026 - 15:02	-
4	Клементьева Д.Ю.		Согласовано 03.04.2026 - 17:51	-
Тип согласования: параллельное				
5	Манидичева О.В.		 Согласовано 03.04.2026 - 18:32	-
6	Тугушев А.А.		 Согласовано 03.04.2026 - 19:17	-
Тип согласования: последовательное				
7	Зиганшин А.И.		 Подписано 03.04.2026 - 22:09	-

МИНИСТЕРСТВО
ЗЕМЕЛЬНЫХ И
ИМУЩЕСТВЕННЫХ
ОТНОШЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

улица Вишневого,
дом 26, город Казань, 420043



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЖИР ҺӘМ МӨЛКӘТ
МӨНӘСӘБӘТЛӘРЕ
МИНИСТРЛЫГЫ

Вишне夫斯基 урамы,
26-нчы йорт, Казан шәһәре, 420043

Тел.: (843) 221-40-83, факс: 236-27-71, e-mail: mzio@tatar.ru, сайт: <http://mzio.tatarstan.ru>

07.04.2026 № 1-30/6282

На № _____ от _____

О рассмотрении проекта
планировки территорий

**Министру строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
Республики Татарстан
М.М.Айзатуллину**

Уважаемый Марат Мансурович!

Министерство земельных и имущественных отношений Республики Татарстан (далее – Министерство) в ответ на Ваше обращение от 23.03.2026 № 01-09-6732 о рассмотрении проекта планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» сообщает следующее.

В соответствии с частью 12.4 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации проект планировки территории, предусматривающий размещение объектов федерального значения, объектов регионального значения или объектов местного значения, для размещения которых допускается изъятие земельных участков для государственных или муниципальных нужд, до его утверждения подлежит согласованию с органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на принятие решений об изъятии земельных участков для государственных или муниципальных нужд.

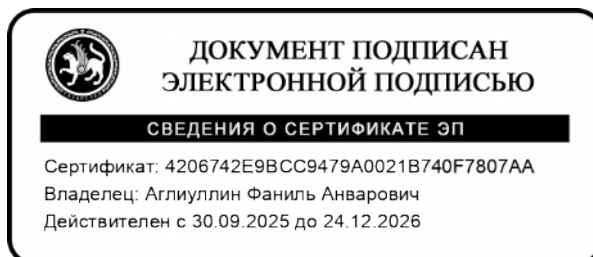
В соответствии с Положением, утвержденным постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 22.08.2007 № 407 «Вопросы Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан», Министерство уполномочено рассматривать ходатайства об изъятии земельных участков для государственных нужд Республики Татарстан, подготавливать проекты решений Кабинета Министров Республики Татарстан об изъятии земельных участков для государственных нужд Республики Татарстан.

В соответствии со статьей 39.37 Земельного кодекса Российской Федерации для использования земельных участков и (или) земель в целях строительства автомобильных дорог, объектов электросетевого хозяйства,

тепловых сетей, водопроводных сетей, сетей водоотведения, линий и сооружений связи, линейных объектов системы газоснабжения, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, их неотъемлемых технологических частей, если указанные объекты являются объектами федерального, регионального или местного значения, возможно также установление публичного сервитута.

Дополнительно сообщаем, что в рамках своих полномочий ГБУ «Фонд пространственных данных Республики Татарстан» провело проверку состава материалов на соответствие требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации и рекомендаций не имеет.

Министр



Ф.А.Аглиуллин

И.А. Савельчева +7 (843) 222-87-87
Irina.Savelecheva@tatar.ru

Лист согласования к документу № 1-30/6282 от 07.04.2026

Инициатор согласования: Савельчева И.А. Главный специалист отдела ведения фонда пространственных данных и каталога

Согласование инициировано: 01.04.2026 10:39

Лист согласования		Тип согласования: смешанное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: параллельное				
1	Потапова М.А.		Согласовано 01.04.2026 - 13:21	-
2	Малинин Д.А.		Согласовано 01.04.2026 - 15:16	-
3	Барсукова Р.Н.		Согласовано 01.04.2026 - 10:56	-
Тип согласования: последовательное				
4	Бахматов С.Ю.		Согласовано 01.04.2026 - 15:49	-
5	Лунегов Д.А.		 Согласовано 01.04.2026 - 15:52	-
Тип согласования: параллельное				
6	Мубараков А.Г.		Согласовано 01.04.2026 - 17:13	-
7	Биктимирова Ю.П. / Абдуллина Г.Р.		Согласовано 07.04.2026 - 10:31 (Абдуллина Г.Р.)	-
Тип согласования: последовательное				
8	Григорьева Л.В.		 Согласовано 07.04.2026 - 11:39	-
9	Галиев А.И.		 Согласовано 07.04.2026 - 14:05	-
10	Аглиуллин Ф.А.		 Подписано 07.04.2026 - 14:54	-



02.04.2026 05/3-2649

Министру строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
Республики Татарстан

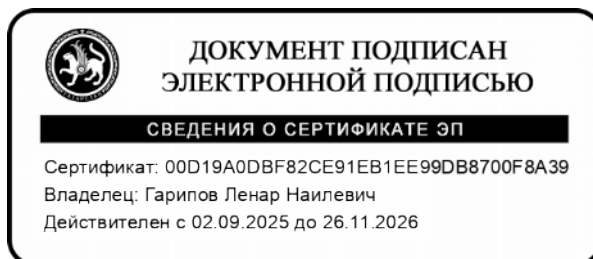
М.М. Айзатуллину

Уважаемый Марат Мансурович!

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, рассмотрев проект планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения», согласовывает размещение проектируемого объекта на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

И.о. министра

К.А. Гейер
221 76 88 (8832)



Л.Н. Гарипов

Лист согласования к документу № 05/3-2649 от 02.04.2026

Инициатор согласования: Гейер К.А. Ведущий специалист отдела международного сотрудничества и развития экспорта продукции агропромышленного комплекса Республики Татарстан

Согласование инициировано: 02.04.2026 08:09

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Замалиев А.К.		Согласовано 02.04.2026 - 08:21	-
2	Гайнуллов Р.Р.		 Согласовано 02.04.2026 - 08:45	-
3	Гарипов Л.Н.		 Подписано 02.04.2026 - 08:46	-

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
НУРЛАТСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

ул.Советская, д.117, г.Нурлат, 423040



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ**

Советская ур., 117 нче йорт,
Нурлат шәһәре, 423040

Телефон: (84345) 31900, факс 22561 E-mail: Nurlat.Ispolkom@tatar.ru, сайт: nurlat.tatarstan.ru

№ _____ от _____
На № 01-09-7726 от 01.04.2026

Руководителю Департамента
развития территорий
Республики Татарстан
Ахметзянову А.И.

Уважаемый Айдар Ильгизович!

В ответ на Ваше письмо №01-09-7726 от 01.04.2026, Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района Республики Татарстан сообщает о том, что проект планировки территории линейного объекта «Реконструкция УППН Светлоозерского нефтяного месторождения» рассмотрен и согласован.

Руководитель



А.К. Габдуллин

Исп. Залалова С.И.
8(84345) 3-19-09


Лист согласования к документу № 01-2650 от 02.04.2026

Инициатор согласования: Логинова Л.В. Начальник отдела архитектуры и градостроительства

Согласование инициировано: 02.04.2026 08:29

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Бахтияров И.И.		Согласовано 02.04.2026 - 08:36	-
2	Габдуллин А.К.		 Подписано 02.04.2026 - 08:43	-