



№ \_\_\_\_\_  
ПРИКАЗ \_\_\_\_\_ Б О Е Р Ы К  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории линейного объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» расположенного в границах Гайтанкинского, Якушкинского, Егоркинского сельских поселений 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», приказом Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 27.06.2025 № 797/о «О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» АО «Татнефтеотдача» в границах Гайтанкинского, Якушкинского, Егоркинского сельских поселений Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, учитывая результаты публичных слушаний, проведенных с 05.11.2025 по 02.12.2025, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые проект планировки территории и проект межевания территории в составе проекта планировки территории линейного объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» расположенного в границах Гайтанкинского, Якушкинского, Егоркинского сельских поселений 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 Офици-

альном 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;

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

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

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

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

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

Заместитель министра

В.Н. Кудряшев

**Заказчик – АО «Татнефтеотдача»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

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

**Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов**


**Самара 2025г.**

**Заказчик – АО «Татнефтеотдача»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

## **ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

### **ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

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

**Раздел 2. Положение о размещении линейных объектов**

Генеральный директор  
ООО «СВЗК»

Руководитель проекта



Н.А. Ховрин

Д.В. Савичев

**Самара 2025г.**

# Книга 1. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

## Основная часть проекта планировки территории

№ п/п	Наименование	Лист
Проект планировки территории. Графическая часть		
	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов	-
Положение о размещении линейных объектов		-
2	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	
2.1	Перечень субъектов Российской Федерации, перечень муниципальных районов, городских округов в составе субъектов Российской Федерации, перечень поселений, населенных пунктов, внутригородских территорий городов федерального значения, на территориях которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов	
2.2	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	
2.3	Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	
2.4	Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения.	
2.5	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.	
2.6	Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта.	
2.7	Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.	
2.8	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.	

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

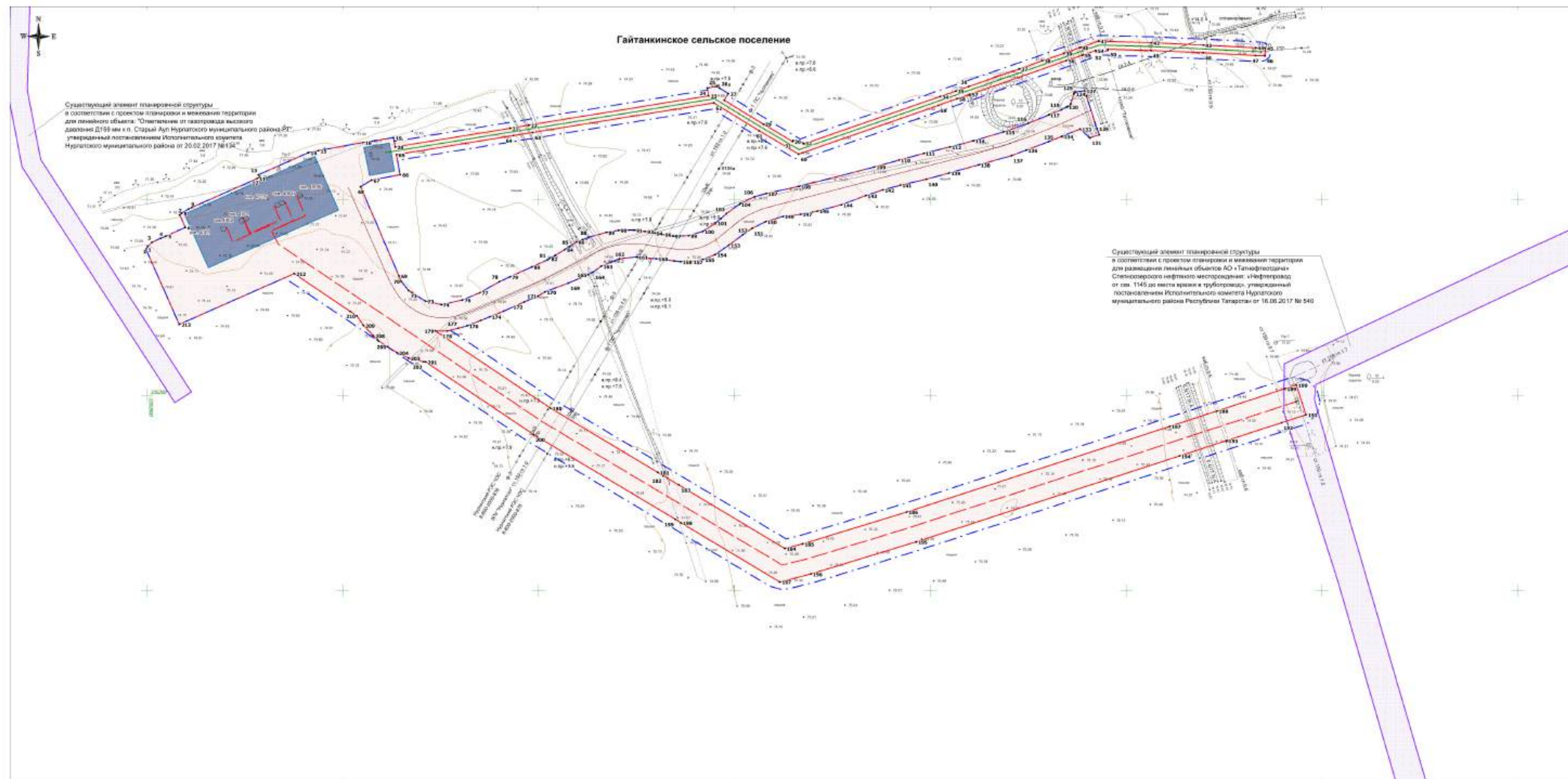
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 1,2

Лист  
3

Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 1,2			4



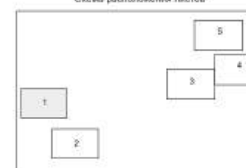
# Условные обозначения:

- Границы муниципальных образований (сельских поселений)
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зон планируемого размещения линейных объектов
- Границы планируемых элементов планировочной структуры
- Номер характерной точки границы зоны планируемого размещения линейных объектов
- Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящие в состав линейного объекта (площадь под сваями, элп, СУ)
- Границы существующих элементов планировочной структуры

## Примечания:

- \* Система координат: МСК-16, зона 2
- \* Система высот: Балтийская, 1977 г.
- \* Границы зон планируемого размещения линейных объектов, устанавливаются в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов.
- \* Место размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейного объекта, определяется при архитектурно-строительном проектировании, но не могут выходить за границы зон планируемого размещения таких объектов, установленные проектом планировки территории.
- \* Границы планируемых элементов планировочной структуры совпадают с границами зон планируемого размещения линейных объектов.
- \* Установленные красные линии отсутствуют, т.е. в проекте не предусматриваются территории общего пользования.
- \* Структурные и отнесенные красные линии отсутствуют.
- \* Чертки границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют между тем, что не объектов, подлежащих реконструкции, границы данных зон отсутствуют.

## Схема расположения листов

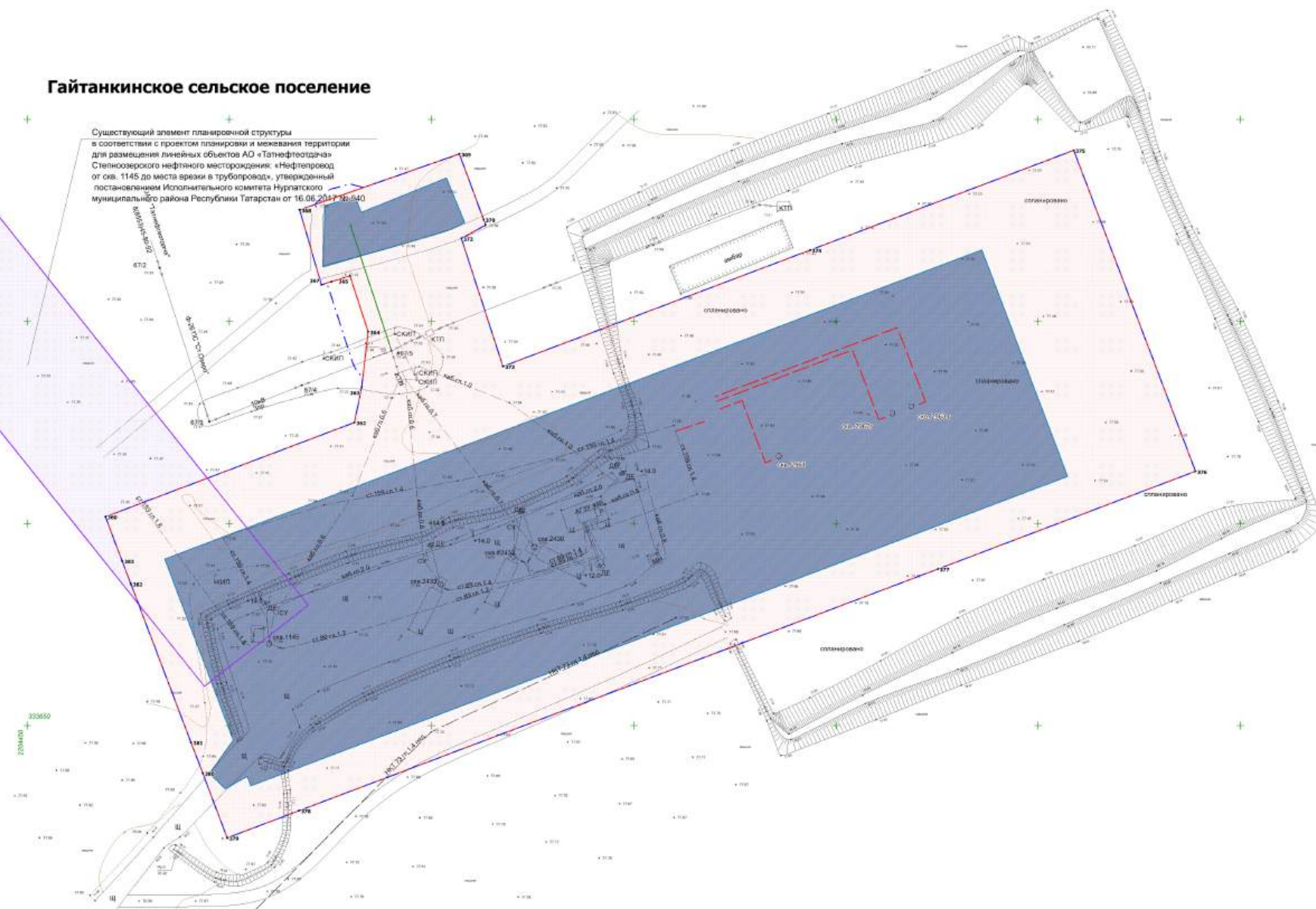


АО «Татнефть-Стандарт»				Проект планировки территории для строительства объекта АО «Татнефть-Стандарт» «Улучшение от газопровода высокого давления (ДВ) км в.п. Старый Аур Нурлатского муниципального района» на территории линейных объектов (Линейный объект, Старинское муниципальное образование Нурлатский район Республики Татарстан)		
Имя, Должность	Лист	Инициалы, Должность	Лист	Проект планировки территории	Сторона	Лист
Директор	Хасанов	Хасанов	Хасанов	Градостроительная часть	ЛТТ	1
ООО «Специализированная проектно-строительная компания»				Чертки красных линий	ЛТТ	5
				Чертки границ зон планируемого размещения линейных объектов	ЛТТ	5
				М.Т.2018		



## Гайтанкинское сельское поселение

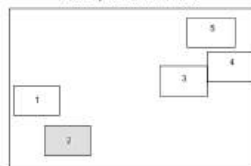
Существующий элемент планировочной структуры в соответствии с проектом планировки и межевания территории для размещения линейных объектов АО «Татнефтегаз» Степноозерского нефтяного месторождения: «Нефтепровод от скв. 1145 до места врезки в трубопровод», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан от 16.06.2017 № 340



Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК-16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Схема расположения листов



Мас.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Чертеж в красных линиях.  
Чертеж границ зон планируемого  
размещения линейных объектов  
М 1:500



# Якушкинское сельское поселение

Существующий элемент планировочной структуры  
в соответствии с проектом планировки и межевания территории  
для размещения земельных объектов АО «Татнефтепродукт» Степновского  
нефтяного месторождения: «Нефтепровод от скв. 1183 до точки врезки в  
нефтепровод от куста 2.14 (МТТ)», утвержденный постановлением  
Исполнительного комитета Муниципального района  
Республики Татарстан от 16.06.2017 № 540

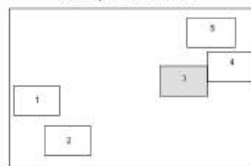
Существующий элемент планировочной структуры  
в соответствии с проектом планировки и межевания территории  
для размещения земельных объектов АО «Татнефтепродукт»  
Степновского нефтяного месторождения:  
«Воздушный от куста 2.14 до куста 2.16 до скв. 2152 (ИФД)»,  
утвержденный постановлением Исполнительного комитета  
Муниципального района Республики Татарстан от 16.06.2017 № 540

Существующий элемент планировочной структуры  
в соответствии с проектом планировки и межевания территории  
для размещения земельных объектов АО «Татнефтепродукт» - «Обустройство Степновского  
нефтяного месторождения от скв. 1183 до скв. 1184», утвержденный постановлением  
Исполнительного комитета Муниципального района от 06.06.2019 №490

Условные обозначения представлены на Листе 1

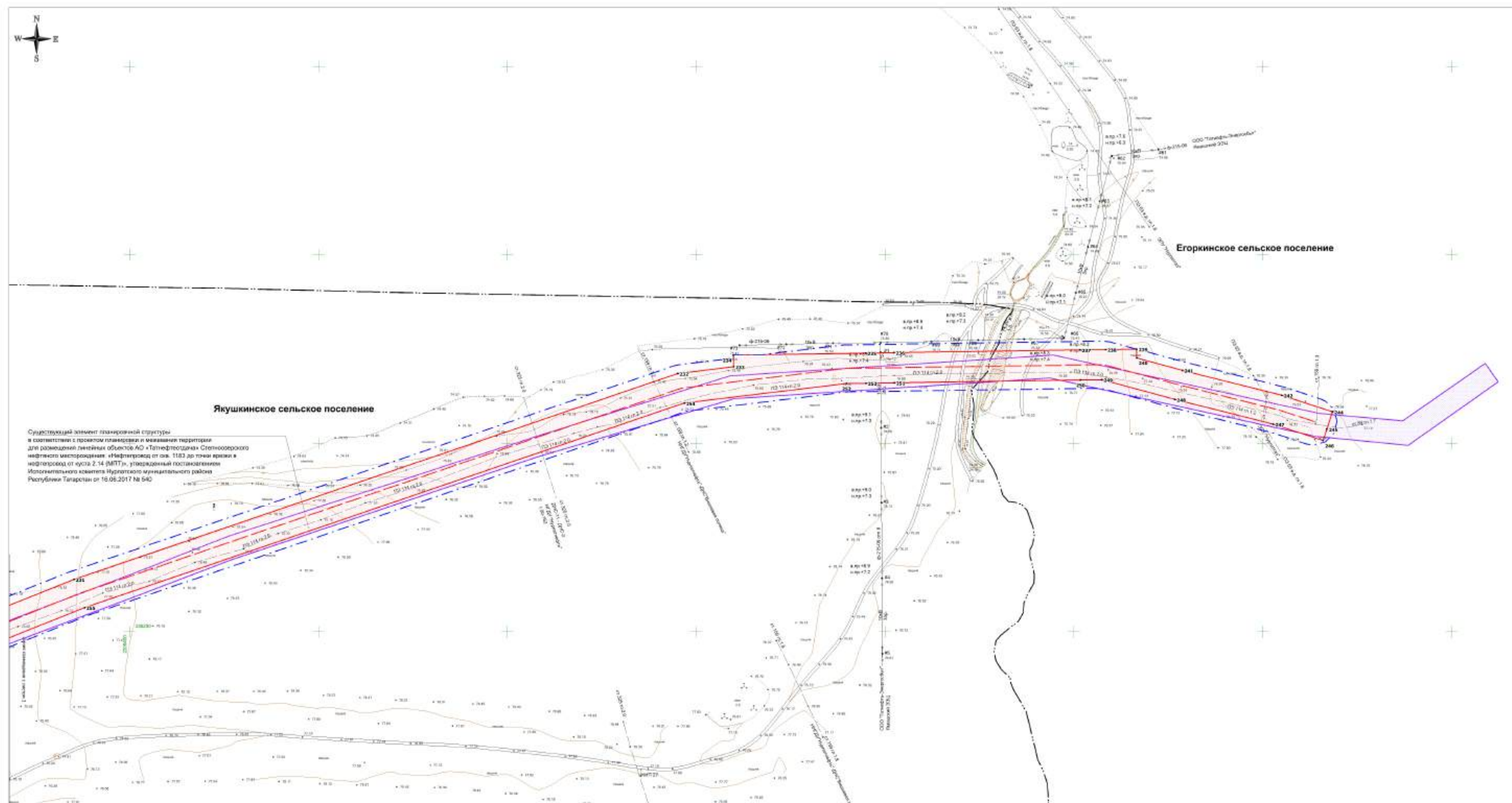
Система координат: МСК -16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Схема расположения листов



Мас.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Чертеж красным цветом.  
Чертить граница для планировочного  
размещения земельных объектов.  
М 1:2000



Якушинское сельское поселение

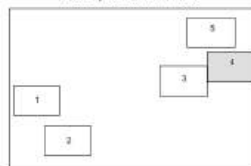
Егоркинское сельское поселение

Существующий элемент планировочной структуры  
в соответствии с проектом планировки и межевания территории  
для размещения линейных объектов АО «Татнефтепродукт» Спектинского  
нефтегазового месторождения «Нефтепродукт» от км. 11+03 до точки развязки с  
подъездом от км. 2+14 (МТТ), утвержденный постановлением  
Исполнительного комитета Муромского муниципального района  
Республики Татарстан от 19.08.2017 № 540

Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК -16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Схема расположения листов



Мас.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Черные красные линии  
Черная граница зон планировочного  
размещения линейных объектов  
М-10000



✚ Егоркинское сельское поселение

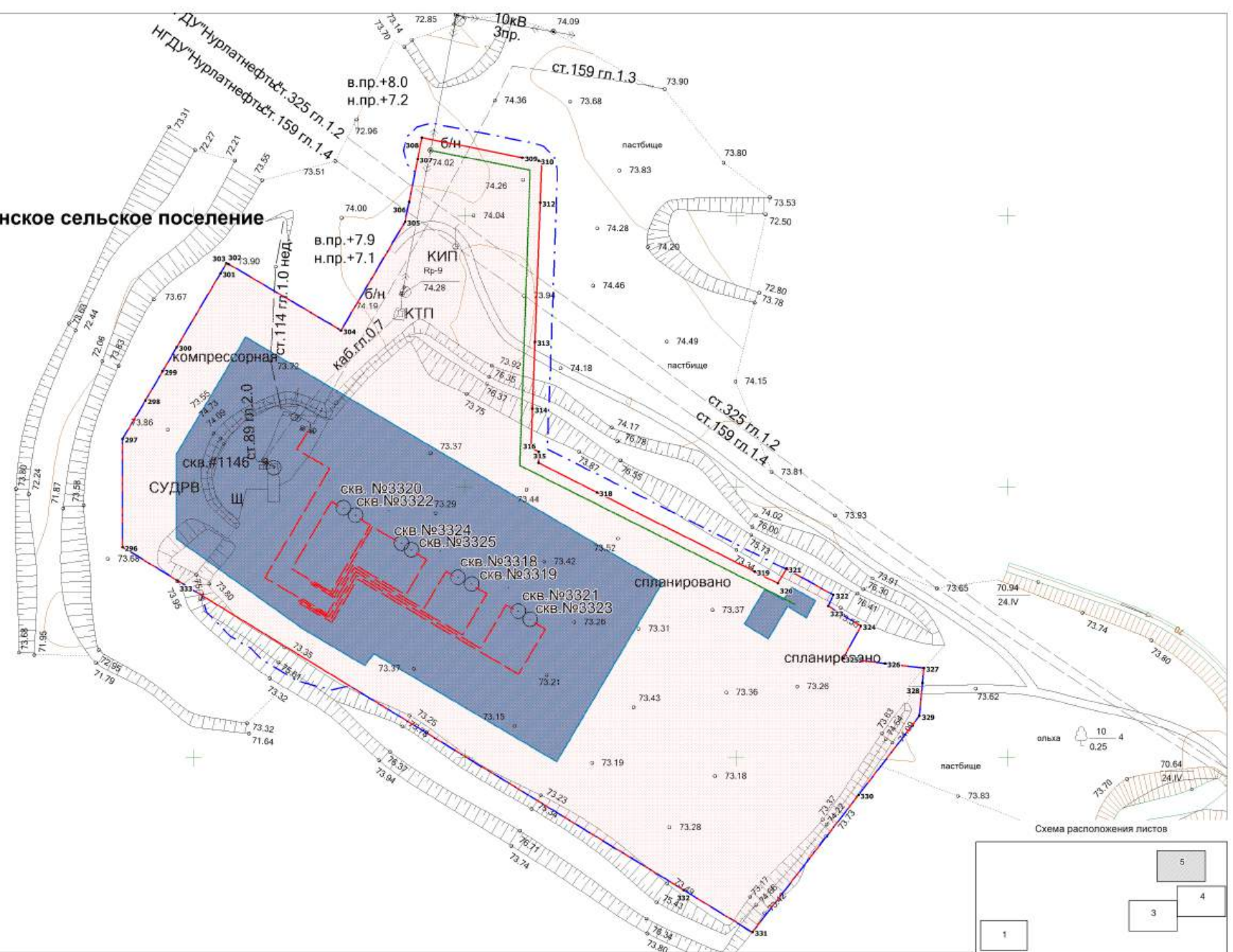
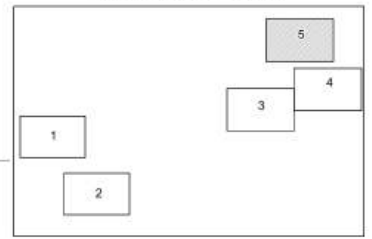


Схема расположения листов



Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК -16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Чертеж красных линий.  
Чертеж границ зон планируемого  
размещения линейных объектов  
М 1:1000

**Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 1,2			5

**2. 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 объекта**

«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)».

**Основные характеристики объекта**

Настоящей проектной документацией предусматривается обустройство кустов 2.35, 2.41, 2.46, 2.85а Степноозерского месторождения.

**Куст 2.41**

**1 этап** «Степноозерское месторождение. Скв. № 3320. Обустройство»:

- обустройство устья добывающей скважины № 3320;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41;
- обустройство устья добывающей скважины № 3322;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41;
- обустройство устья добывающей скважины № 3324;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41;
- обустройство устья добывающей скважины № 3325;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41;
- обустройство устья добывающей скважины № 3318;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41;
- обустройство устья добывающей скважины № 3319;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41;
- обустройство устья добывающей скважины № 3321;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41;
- обустройство устья добывающей скважины № 3323;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41;
- строительство АГЗУ-2.41;
- строительство установки дозирования СУДР-1;
- строительство дренажной емкости ДЕ-1;
- строительство сборного нефтепровода DN 150 от АГЗУ до точки врезки в существующий блок гребенки.
- Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.41.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<ul style="list-style-type: none"><li>• прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41;</li><li>• обустройство устья добывающей скважины № 3323;</li><li>• прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41;</li><li>• строительство АГЗУ-2.41;</li><li>• строительство установки дозирования СУДР-1;</li><li>• строительство дренажной емкости ДЕ-1;</li><li>• строительство сборного нефтепровода DN 150 от АГЗУ до точки врезки в существующий блок гребенки.</li><li>• Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.41.</li></ul>					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						ППТ.ОЧ		Лист
						Разделы 1,2		6

**2 этап** «Нефтесборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14»:

- строительство сборного нефтепровода DN 150 от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14.

**Куст 2.46**

**3 этап** «Степноозерское месторождение. Сква. № 2961. Обустройство»:

- обустройство устья добывающей скважины № 2961;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 2961 до до площадки измерительной установки;
- строительство установки дозирования СУДР-2;
- Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46.

**Куст 2.35**

**4 этап** «Степноозерское месторождение. Сква. № 4001г. Обустройство»:

- обустройство устья добывающей скважины № 4001г;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 4001г до проектируемой АГЗУ-2.35;
- обустройство устья добывающей скважины № 4002г;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 4002г до проектируемой АГЗУ-2.35;
- обустройство устья добывающей скважины № 4003г;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 4003г до проектируемой АГЗУ-2.35;
- строительство АГЗУ-2.35;
- строительство установки дозирования СУДР-3;
- строительство дренажной емкости ДЕ-3;
- строительство сборного нефтепровода DN 100 от АГЗУ-2.35 до точки врезки в существующий блок гребенки;
- Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.35;

**5 этап** «Подъездная дорога на куст 2.35».

**Куст 2.85а**

**6 этап** «Степноозерское месторождение. Сква. № 4104г. Обустройство»:

- обустройство устья добывающей скважины № 4104г;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 4104г до площадки измерительной установки;
- строительство установки дозирования СУДР-4.
- обустройство устья добывающей скважины № 4105г;
- прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 4105г до площадки измерительной установки;
- строительство установки дозирования СУДР-5;
- Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП № 2 куста 2.85.

На кусте 2.41 продукция скважин №№ 3318 - 3325 под устьевым давлением, развиваемым погружными электронасосами, по проектируемым выкидным

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									7	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

<p>• прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 4104г до площадки измерительной установки;</p> <p>• строительство установки дозирования СУДР-4.</p> <p>• обустройство устья добывающей скважины № 4105г;</p> <p>• прокладка выкидного трубопровода DN 80 от скважины № 4105г до площадки измерительной установки;</p> <p>• строительство установки дозирования СУДР-5;</p> <p>• Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП № 2 куста 2.85.</p> <p>На кусте 2.41 продукция скважин №№ 3318 - 3325 под устьевым давлением, развиваемым погружными электронасосами, по проектируемым выкидным</p>		
--	--	--

трубопроводам DN 80 поступает на проектируемую автоматизированную измерительную установку АГЗУ-2.41, где осуществляется автоматический замер дебита скважин. Дренаж АГЗУ-2.41 сбрасывается в проектируемую емкость ДЕ-1 объемом 5 м<sup>3</sup>. Раскачка емкости осуществляется передвижной техникой.

Далее продукция скважин куста 2.41 Степноозерского месторождения по проектируемому нефтесборному трубопроводу DN 150 поступает в существующую систему сбора и направляется на подготовку. Для улучшения процесса транспортировки нефтяной эмульсии в нефтегазосборный трубопровод подается реагент от проектируемой установки СУДР-1.

На кусте 2.46 продукция скважины № 2961 под устьевым давлением, развиваемым погружным электронасосом, по проектируемому выкидному трубопроводу DN 80 поступает на проектируемую площадку индивидуальной измерительной установки в районе существующей АГЗУ-2.46, где осуществляется автоматический замер дебита скважины.

Далее продукция совместно с существующими скважинами куста 2.46 Степноозерского месторождения поступает в существующую систему сбора и направляется на подготовку. Для улучшения процесса транспортировки нефтяной эмульсии в нефтегазосборный трубопровод подается реагент от проектируемой установки СУДР-2.

На кусте 2.35 продукция скважин №№ 4001г, 4002г, 4003г под устьевым давлением, развиваемым погружными электронасосами, по проектируемым выкидным трубопроводам DN 80 поступает на проектируемую автоматизированную измерительную установку АГЗУ-2.35, где осуществляется автоматический замер дебита скважин. Дренаж АГЗУ-2.35 сбрасывается в проектируемую емкость ДЕ-2 объемом 5 м<sup>3</sup>. Раскачка емкости осуществляется передвижной техникой.

Далее продукция скважин куста 2.35 Степноозерского месторождения по проектируемому нефтесборному трубопроводу DN 100 поступает в существующую систему сбора и направляется на подготовку. Для улучшения процесса транспортировки нефтяной эмульсии в нефтегазосборный трубопровод подается реагент от проектируемой установки СУДР-3.

На кусте 2.85а продукция скважин №№ 4104г, 4105г под устьевым давлением, развиваемым погружными электронасосами, по проектируемым выкидным трубопроводам DN 80 поступает на проектируемую площадку индивидуальных измерительных установок, где осуществляется автоматический замер дебитов скважин.

Далее продукция скважин №№ 4104г, 4105г Степноозерского месторождения по проектируемому нефтесборному трубопроводу DN 100 поступает в существующую систему сбора и направляется на подготовку. Для улучшения процесса транспортировки нефтяной эмульсии в выкидные трубопроводы подается реагент от проектируемых установок СУДР-4 и СУДР-5.

Технологическое оборудование, заложенное в рамках данного проекта, имеет сертификаты соответствия промышленной безопасности и разрешения на применение оборудования (технического устройства, материалов). Длины проектируемых нефтепроводов представлены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1 – Длины, диаметры проектируемых нефтепроводов**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>трубопроводам DN 80 поступает на проектируемую площадку индивидуальных измерительных установок, где осуществляется автоматический замер дебитов скважин.</p> <p>Далее продукция скважин №№ 4104г, 4105г Степноозерского месторождения по проектируемому нефтесборному трубопроводу DN 100 поступает в существующую систему сбора и направляется на подготовку. Для улучшения процесса транспортировки нефтяной эмульсии в выкидные трубопроводы подается реагент от проектируемых установок СУДР-4 и СУДР-5.</p> <p>Технологическое оборудование, заложенное в рамках данного проекта, имеет сертификаты соответствия промышленной безопасности и разрешения на применение оборудования (технического устройства, материалов). Длины проектируемых нефтепроводов представлены в таблице 2.1.</p> <p><b>Таблица 2.1 – Длины, диаметры проектируемых нефтепроводов</b></p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ		Лист
						Разделы 1,2		8

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

Наименование	Диаметр, мм	Длина, м
Куст 2.35		
Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проект. АГЗУ	89х5	37,87
Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проект. АГЗУ	89х5	38,73
Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проект. АГЗУ	89х5	58,81
Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проект. АГЗУ	89х5	38,76
Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проект. АГЗУ	89х5	65,97
Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проект. АГЗУ	89х5	31,84
Нефтегазосборный трубопровод от проект. АГЗУ до сущ. гребенки	159х6	1175,74
Куст 2.41		
Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проект. АГЗУ	89х5	39,40
Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проект. АГЗУ	89х5	41,90
Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проект. АГЗУ	89х5	48,59
Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проект. АГЗУ	89х5	66,10
Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проект. АГЗУ	89х5	79,32
Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проект. АГЗУ	89х5	99,63
Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проект. АГЗУ	89х5	107,37
Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проект. АГЗУ	89х5	126,53
Нефтегазосборный трубопровод от проект. АГЗУ до сущ. гребенки	159х6	83,75
Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14	159х6	2610,53
Куст 2.46		
Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки	89х5	23,90
Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки	89х5	59,40
Выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки	89х5	61,62

Наименование	Диаметр, мм	Длина, м
Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46	114х5	7,43
<b>Куст 2.85а</b>		
Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки	89х5	22,29
Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки	89х5	24,33
Нефтесборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ	114х5	133,21

**Таблица 2.2 – протяженность ВЛ-10 кВ**

Характеристики	Протяженность
ВЛ-10 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважины № 2.35, без учета резерва	931,65 м
ВЛ-10 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважины № 2.41, без учета резерва	260,29 м
ВЛ-10 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважины № 2.46, без учета резерва	32,96
ВЛ-10 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-160/10/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважины № 2.85а, без учета резерва	64,43 м

**Таблица 2.3 – протяженность дорог**

Характеристики	Протяженность
- Подъездная автомобильная дорога к кусту скважин №2.41	137,08 м
- Подъездная автомобильная дорога к кусту скважин №2.35, IV-н технической категории, покрытие проектируемой автодороги – на участке ПК0+00 – ПК0+30 – облегченное асфальтобетонное, на участке ПК0+30- ПК8+83,23 - переходного типа из щебня. Конец трассы ПК8+83,23	883,23 м
- Подъездная автомобильная дорога к кусту скважин №2.85а	306,57 м

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

Территория, на которых устанавливаются зоны планируемого размещения линейных объектов: Гайтанкинское, Якушкинское, Егоркинское сельские поселения Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист 10

## 2.2 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта

№	X	Y
(1)		
1	335348,91	2202798,91
2	335351,96	2202800,79
3	335356,33	2202805,22
4	335360,17	2202813,91
5	335362,57	2202819,34
6	335371,25	2202838,95
7	335384,00	2202833,31
8	335385,71	2202835,04
9	335390,43	2202842,80
10	335391,64	2202845,54
11	335421,27	2202912,50
12	335422,40	2202915,06
13	335425,27	2202913,79
14	335447,76	2202964,63
15	335449,71	2202974,79
16	335451,78	2202981,75
17	335451,06	2202982,07
18	335458,14	2203020,53
19	335463,08	2203051,56
20	335453,61	2203053,30
21	335472,80	2203170,80
22	335475,88	2203189,69
23	335505,88	2203373,42
24	335513,77	2203372,13
25	335515,37	2203381,89
26	335513,77	2203384,51
27	335508,31	2203393,45
28	335501,49	2203389,28
29	335477,13	2203429,19
30	335459,34	2203459,12
31	335460,20	2203459,63
32	335457,58	2203470,22
33	335456,64	2203470,55
34	335505,26	2203609,87
35	335510,89	2203625,99
36	335515,46	2203639,08
37	335533,49	2203690,73
38	335541,73	2203714,35
39	335549,40	2203736,32

40	335555,25	2203753,07
41	335561,78	2203771,79
42	335560,20	2203825,55
43	335557,80	2203878,86
44	335555,09	2203932,18
45	335554,78	2203941,72
46	335546,78	2203941,46
47	335547,09	2203931,85
48	335549,81	2203878,48
49	335552,20	2203825,25
50	335553,49	2203781,36
51	335552,49	2203781,33
52	335550,13	2203776,00
53	335551,29	2203769,04
54	335552,23	2203768,71
55	335547,61	2203755,47
56	335541,75	2203738,68
57	335507,34	2203640,10
58	335502,82	2203627,15
59	335496,16	2203608,08
60	335446,34	2203465,34
61	335470,27	2203425,06
62	335498,62	2203378,61
63	335468,41	2203193,57
64	335465,24	2203174,20
65	335445,74	2203054,74
66	335425,28	2203058,50
67	335419,60	2203029,10
68	335412,96	2203017,97
69	335321,74	2203057,22
70	335316,33	2203059,55
71	335306,96	2203066,99
72	335304,85	2203070,31
73	335295,94	2203084,32
74	335292,60	2203100,16
75	335292,45	2203100,85
76	335297,10	2203122,06
77	335304,63	2203139,64
78	335316,03	2203159,92
79	335320,78	2203170,38
80	335330,94	2203192,72

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

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

81	335338,19	2203208,91
82	335339,24	2203210,68
83	335342,99	2203217,01
84	335348,74	2203226,70
85	335351,70	2203231,70
86	335356,51	2203238,32
87	335358,96	2203244,84
88	335361,22	2203250,83
89	335366,33	2203269,02
90	335368,40	2203281,52
91	335368,62	2203297,41
92	335367,79	2203304,29
93	335367,26	2203308,70
94	335365,55	2203318,12
95	335364,53	2203323,73
96	335364,10	2203326,88
97	335362,72	2203336,95
98	335362,52	2203338,37
99	335362,99	2203353,09
100	335367,25	2203367,46
101	335375,94	2203380,63
102	335380,59	2203386,03
103	335385,46	2203391,69
104	335395,03	2203404,81
105	335396,09	2203406,28
106	335402,76	2203420,51
107	335406,06	2203432,27
108	335413,32	2203465,85
109	335433,15	2203542,56
110	335440,13	2203567,83
111	335447,14	2203593,06
112	335453,52	2203619,84
113	335456,29	2203630,19
114	335459,93	2203643,85
115	335468,77	2203674,42
116	335477,72	2203699,65
117	335486,27	2203720,33
118	335486,66	2203721,27
119	335491,86	2203733,67
120	335494,48	2203739,20
121	335495,08	2203740,47
122	335496,17	2203742,77
123	335497,61	2203743,23
124	335508,07	2203746,58

125	335509,43	2203747,02
126	335509,66	2203748,49
127	335511,03	2203757,30
128	335505,67	2203759,08
129	335472,44	2203770,16
130	335466,10	2203772,27
131	335462,95	2203762,80
132	335462,89	2203762,71
133	335472,00	2203752,77
134	335464,57	2203734,20
135	335459,04	2203720,50
136	335450,37	2203697,74
137	335444,71	2203682,69
138	335435,27	2203649,33
139	335427,04	2203619,00
140	335420,65	2203595,77
141	335414,41	2203569,12
142	335409,60	2203551,34
143	335403,88	2203533,71
144	335394,36	2203508,99
145	335388,19	2203484,71
146	335386,79	2203479,21
147	335384,92	2203467,46
148	335383,54	2203458,59
149	335382,62	2203449,29
150	335377,09	2203431,47
151	335370,46	2203417,72
152	335363,85	2203408,13
153	335353,23	2203394,14
154	335343,62	2203380,18
155	335338,50	2203367,66
156	335337,11	2203362,42
157	335336,35	2203355,95
158	335336,26	2203344,71
159	335337,07	2203338,37
160	335339,37	2203320,11
161	335341,09	2203299,82
162	335339,43	2203282,44
163	335331,63	2203263,64
164	335325,69	2203255,51
165	335323,11	2203250,37
166	335322,18	2203248,20
167	335321,39	2203246,34
168	335319,77	2203242,57

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

169	335314,52	2203230,27
170	335305,37	2203206,11
171	335301,35	2203199,31
172	335295,05	2203185,14
173	335285,88	2203164,09
174	335279,99	2203149,99
175	335276,28	2203141,04
176	335270,83	2203126,70
177	335268,28	2203117,90
178	335265,48	2203106,36
179	335265,70	2203094,35
180	335186,61	2203211,89
181	335120,89	2203321,56
182	335117,71	2203326,86
183	335107,90	2203343,24
184	335043,22	2203451,16
185	335047,79	2203469,41
186	335080,40	2203575,64
187	335168,01	2203844,21
188	335183,77	2203892,54
189	335206,42	2203961,97
190	335210,22	2203973,63
191	335179,80	2203983,55
192	335171,63	2203958,51
193	335153,35	2203902,47
194	335137,59	2203854,14
195	335049,89	2203585,29
196	335016,96	2203477,99
197	335008,96	2203446,08
198	335069,47	2203345,11
199	335072,85	2203339,47
200	335159,59	2203194,73
201	335233,88	2203084,32
202	335233,91	2203082,41
203	335237,80	2203067,21
204	335243,25	2203055,11
205	335249,54	2203045,50
206	335255,91	2203035,76
207	335256,30	2203035,39
208	335260,88	2203030,97
209	335271,27	2203020,95
210	335280,98	2203014,31
211	335285,62	2203007,43
212	335324,15	2202950,16

213	335272,23	2202832,84
1	335348,91	2202798,91
(2)		
214	335659,37	2208427,21
215	335668,14	2208500,29
216	335832,80	2208629,57
217	335889,22	2208650,26
218	335892,79	2208651,57
219	335957,94	2208675,46
220	335981,04	2208808,37
221	336002,27	2208833,78
222	336025,79	2208860,04
223	336060,06	2208899,65
224	336064,17	2208904,40
225	336094,78	2208939,75
226	336120,39	2209003,66
227	336119,94	2209004,46
228	336120,62	2209004,21
229	336140,78	2209054,46
230	336219,87	2209251,59
231	336255,81	2209341,14
232	336474,18	2209980,33
233	336481,31	2210039,60
234	336493,67	2210039,41
235	336495,78	2210179,39
236	336496,23	2210209,39
237	336499,20	2210406,41
238	336499,61	2210433,50
239	336500,10	2210466,47
240	336490,69	2210466,62
241	336477,58	2210514,92
242	336451,07	2210620,16
243	336449,57	2210624,74
244	336433,46	2210673,92
245	336415,15	2210667,92
246	336403,05	2210663,96
247	336420,31	2210611,26
248	336446,62	2210506,84
249	336467,54	2210429,48
250	336467,20	2210406,90
251	336464,23	2210209,87
252	336463,79	2210179,88
253	336463,47	2210159,17
254	336442,81	2209987,49

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

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

255	336225,80	2209352,28
256	336192,69	2209269,78
257	336111,09	2209066,40
258	336109,05	2209061,31
259	336082,59	2208995,37
260	336081,19	2208989,96
261	336080,02	2208988,97
262	336067,05	2208956,64
263	336053,83	2208941,35
264	336050,27	2208937,24
265	336046,49	2208932,88
266	336022,30	2208904,92
267	336008,35	2208888,78
268	336001,77	2208881,18
269	335994,94	2208873,55
270	335978,06	2208854,72
271	335950,99	2208822,30
272	335948,75	2208809,41
273	335947,54	2208802,48
274	335946,95	2208799,07
275	335929,58	2208699,14
276	335881,21	2208681,41
277	335877,63	2208680,09
278	335817,03	2208657,87
279	335637,96	2208517,27
280	335631,41	2208462,84
281	335630,47	2208462,95
282	335588,68	2208467,98
283	335582,92	2208468,67
284	335569,36	2208470,30
285	335567,26	2208470,56
286	335558,57	2208473,52
287	335545,29	2208478,06
288	335524,04	2208485,32
289	335518,68	2208469,63
290	335513,70	2208455,04
291	335528,60	2208449,94
292	335560,09	2208439,19
293	335571,49	2208437,82
294	335579,55	2208436,84
295	335585,34	2208436,15
214	335659,37	2208427,21
(3)		
296	337377,83	2209073,79

297	337417,83	2209073,79
298	337431,99	2209082,16
299	337442,72	2209088,49
300	337451,67	2209093,78
301	337478,85	2209109,83
302	337482,67	2209112,09
303	337482,20	2209112,89
304	337457,73	2209154,32
305	337497,83	2209178,01
306	337505,13	2209179,45
307	337521,03	2209182,60
308	337528,87	2209184,16
309	337521,53	2209221,21
310	337520,34	2209227,19
311	337520,13	2209228,25
312	337504,92	2209227,71
313	337453,50	2209225,88
314	337428,82	2209225,00
315	337414,34	2209224,48
316	337412,94	2209227,27
317	337408,94	2209227,12
318	337398,02	2209248,79
319	337368,74	2209306,89
320	337364,46	2209315,39
321	337369,87	2209318,60
322	337360,13	2209335,90
323	337356,12	2209333,94
324	337348,72	2209346,02
325	337336,72	2209339,59
326	337334,93	2209355,00
327	337333,27	2209369,27
328	337327,73	2209368,77
329	337315,50	2209367,67
330	337286,29	2209345,11
331	337235,76	2209306,09
332	337251,28	2209280,71
333	337365,45	2209094,04
296	337377,83	2209073,79
(4)		
334	335552,71	2208179,18
335	335554,32	2208192,36
336	335554,56	2208194,35
337	335555,29	2208200,59
338	335555,58	2208203,06

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

339	335559,06	2208232,90
340	335562,78	2208266,33
341	335564,23	2208279,77
342	335567,65	2208313,74
343	335569,24	2208330,42
344	335536,12	2208332,19
345	335530,38	2208332,50
346	335532,39	2208370,07
347	335532,70	2208386,96
348	335532,17	2208395,08
349	335510,32	2208395,49
350	335508,67	2208395,52
351	335508,36	2208378,78
352	335490,79	2208379,08
353	335486,26	2208379,16
354	335474,65	2208379,36
355	335429,06	2208380,14
356	335428,14	2208326,91
357	335435,71	2208326,78
358	335433,37	2208190,97
359	335550,35	2208179,42
334	335552,71	2208179,18
(5)		
360	333701,66	2204469,29
361	333701,93	2204470,02

362	333724,97	2204530,82
363	333733,72	2204532,65
364	333747,43	2204534,28
365	333761,29	2204529,77
366	333759,84	2204525,18
367	333759,04	2204522,67
368	333777,58	2204517,32
369	333791,42	2204556,79
370	333775,21	2204562,80
371	333773,85	2204563,30
372	333770,55	2204557,32
373	333738,90	2204567,61
374	333767,66	2204643,51
375	333792,35	2204708,72
376	333712,88	2204738,83
377	333688,74	2204675,12
378	333628,89	2204517,14
379	333622,17	2204499,41
380	333638,14	2204493,36
381	333645,77	2204490,47
382	333685,06	2204475,58
383	333690,67	2204473,45
360	333701,66	2204469,29

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

Проектом планировки территории не предусматривается установление зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.

### 2.4 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.

Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов.

Предельное количество этажей и (или) предельная высота ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов не устанавливается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист  
15

Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов, определяемый как отношение площади зоны планируемого размещения ОКС, входящего в состав линейного объекта, которая может быть застроена, ко всей площади этой зоны.

Максимальный процент застройки каждой зоны планируемого размещения ОКС, входящих в состав линейных объектов не рассчитывается, так как предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения не рассчитывается, так как предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения не устанавливаются.

Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения ОКС, которые входят в состав линейных объектов и за пределами которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения объектов капитального строительства, которые входят в состав линейных объектов и за пределами, которых запрещено строительство таких объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов- не подлежат установлению.

Требования к архитектурным решениям ОКС, входящих в состав линейных объектов, в границах каждой зоны планируемого размещения таких объектов, расположенной в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения

Объект «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» расположен вне границ территорий исторического поселения федерального или регионального значения. (ППТ. Материалы обоснования. Раздел 4. Приложения. Заключение Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия № 01-04/4685 исх. от 16 августа 2024 г).

В соответствии с вышеизложенным, требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов не разрабатываются.

Требования к цветовому решению внешнего облика

Требования к цветовому решению внешнего облика не устанавливаются.

Требования к строительным материалам, определяющим внешний облик

Требования к строительным материалам, определяющим внешний облик, не устанавливаются.

Требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения

Требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам таких объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения не устанавливаются.

**2.5 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание,**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист  
16

**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.**

Проектируемый нефтегазосборный трубопровод, согласно материалам инженерных изысканий, пересекает существующие коммуникации (нефтепровод, газопровод, водопровод, дренажный трубопровод, кабель связи, кабель 0,4кВ), автомобильная дорога, грунтовая дорога, ВЛ-10кВ).

Проектируемая трасса ВЛ-10кВ пересекает существующие коммуникации (нефтепровод, водовод, кабель связи, ВЛ-10кВ, газопровод, кабель 0,4кВ, автомобильная дорога, грунтовая дорога).

Мероприятия по защите сохраняемых объектов капитального строительства и существующих объектов капитального строительства на момент подготовки проекта планировки территории разработаны в соответствии с полученными техническими условиями от собственников пересекаемых коммуникаций.

**Особенности проведения работ в местах расположения подземных коммуникаций** (нефтепровод, газопровод, водовод, дренажный трубопровод, кабель связи, кабель 0,4кВ).

Работы, связанные с вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений, должны производиться с соблюдением специальных правил, установленных министерствами и ведомствами, эксплуатирующими эти коммуникации.

До начала работ эксплуатирующая организация уточняет и обозначает в границах всей зоны производства работ все действующие подземные коммуникации и обеспечивает контроль загазованности в зоне производства работ, а также, назначает приказом ответственного представителя для осуществления надзора за соблюдением мер по сохранности действующих коммуникаций, расположенных в зоне производства работ и контролю за выполнением требований пожарной безопасности и взрывобезопасности.

Приказом по подрядной организации из числа инженерно-технических работников должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ, под постоянным руководством которого в охранной зоне действующих коммуникаций должны выполняться все виды работ.

В проекте производства работ строительная организация обязана предусмотреть меры, исключающие возможность повреждения действующих коммуникаций наездами машин при производстве работ.

Проезд строительной техники и автотранспорта над действующими промышленными трубопроводами и коммуникациями допускается только по дорогам с твердым покрытием или по специально оборудованным переездам в местах, согласованных с эксплуатирующей организацией.

Проектом принято устройство временных дорожных переездов с твердым покрытием из железобетонных дорожных плит в местах организации проездов над действующими подземными коммуникациями.

На участках, где действующие коммуникации заглублены менее 0,8 м, должны быть установлены знаки с надписями, предупреждающими об особой опасности. Проезд техники и машин в необорудованных переездах местах запрещается.

Оси действующих коммуникаций в границах зоны производства работ должны быть закреплены знаками высотой от 1,5 до 2,0 м, с указанием фактической глубины

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Проезд строительной техники и автотранспорта над действующими промышленными трубопроводами и коммуникациями допускается только по дорогам с твёрдым покрытием или по специально оборудованным переездам в местах, согласованных с эксплуатирующей организацией.</p> <p>Проектом принято устройство временных дорожных переездов с твёрдым покрытием из железобетонных дорожных плит в местах организации проездов над действующими подземными коммуникациями.</p> <p>На участках, где действующие коммуникации заглублены менее 0,8 м, должны быть установлены знаки с надписями, предупреждающими об особой опасности. Проезд техники и машин в необорудованных переездами местах запрещается.</p> <p>Оси действующих коммуникаций в границах зоны производства работ должны быть закреплены знаками высотой от 1,5 до 2,0 м, с указанием фактической глубины</p>									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						ППТ.ОЧ						Лист
						Разделы 1,2						17

заложения, установленными местах пересечения с действующими и строящимися коммуникациями, на границах разработки грунта вручную.

При пересечении водопроводов, дренажных трубопроводов, предусмотреть прокладку трассы нефтесборного трубопровода ниже водовода, дренажного трубопровода на глубину не менее 0,4 метра в свету. Предусмотреть прокладку нефтесборного трубопровода в футляре (на случай устранения повреждения, капремонта, демонтажа) для каждого проектируемого пересечения водопровода, дренажного трубопровода при этом концы футляра должны быть вынесены не менее 2 метров в обе стороны от наружных стенок пересекаемых коммуникаций.

До обозначения осей коммуникаций знаками безопасности, производство работ не допускается.

По результатам проведенной работы по уточнению местоположения действующих коммуникаций составляется акт с участием представителей генподрядной и эксплуатирующей организации. К акту прилагается ситуационная схема с указанием местоположения, диаметра и глубины заложения действующих коммуникаций и их сооружений, а также их необходимые характеристики, привязки коммуникаций, сооружений, вырытых шурфов и установленных закрепительных знаков, а также стадий работ, на каких должен присутствовать представитель эксплуатирующей организации. После подписания акта ответственность за сохранение коммуникаций и предупреждающих знаков при проведении работ несет организация, выполняющая работы.

Перед началом работ необходимо разработать проект производства работ в охранной зоне и получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ в зоне действующих коммуникаций. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.

Весь персонал, занятый в работах в охранной зоне действующих коммуникаций, должен пройти дополнительное обучение безопасным методам труда, инструктаж по последовательности безопасного выполнения технологических операций и проверку знаний независимо от сроков предыдущего обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний должны быть оформлены документально (журналы инструктажа, протоколы по проверке знаний, удостоверения и т.д.). Персонал, не прошедший обучения, инструктажа и проверки знаний по технике безопасности, к работе в охранной зоне не допускается.

Кроме этого, всем рабочим следует выдать на руки производственные инструкции по охране труда, которые должны быть изучены и строго выполняться при производстве работ, всех работающих необходимо также ознакомить с местонахождением действующих коммуникаций и их сооружений, с их обозначением на местности и с проектом производства работ.

Перед проведением работ предоставить представителю эксплуатирующей организации рабочие чертежи, с указанием фактического положения подземных коммуникаций и сооружений, с указанием площадок под карьеры и отвалы грунта, не допускать возведение отвалов на оси трубопроводов.

При пересечениях с подземными коммуникациями земляные работы следует производить только вручную в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. Разрабатывать грунт механизмами на расстоянии ближе 2 м (водовода - 3 метра) от трубопроводов и кабелей запрещается.

Для выполнения земляных работ ответственный за проведение работ, обязан показать машинисту бульдозера или экскаватора обозначенные вешками границы работ механизма и расположение действующих трубопроводов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист 18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

По окончании работ составить двухсторонний Акт на выполненные работы в охранной зоне, с предоставлением одного экземпляра эксплуатирующей организации.

### **Особенности проведения работ в местах расположения линий электропередач, электрических кабелей.**

Допуск персонала строительно-монтажных организаций к работам в охранной линии электропередачи, кабельных линий, должен осуществляться в соответствии с межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителями.

Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи, кабельной линии, следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасность производства работ, при наличии письменного разрешения организации – владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ и выдаваемого в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 (Постановление Госстроя РФ от 23 июля 2001 г. N 80 "О принятии строительных норм и правил Российской Федерации "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования") при выполнении следующих мер безопасности.

При установке строительных машин и применении транспортных средств с поднимаемым кузовом в охранной зоне воздушной линии электропередачи необходимо снять напряжение с воздушной линии электропередачи.

При обоснованной невозможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при условии выполнения следующих требований:

а) расстояние от подъемной или выдвижной части строительной машины в любом ее положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи должно быть не менее указанного в таблице 2.4;

Таблица 2.4 Допустимые расстояния при работе машин в охранной зоне ЛЭП, находящейся под напряжением

Напряжение воздушной линии электропередачи, кВ	Расстояние, м	
	Минимальное	Минимально измеряемое техническими средствами
до 20	2,0	2,0
св. 20-35	2,0	2,0
св 35-110	3,0	4,0

б) корпуса машин, за исключением машин на гусеничном ходу, при их установке непосредственно на грунте должны быть заземлены при помощи инвентарного переносного заземления

Установка стрелового самоходного крана в охранной зоне линии электропередачи на выносные опоры и отцепление стропов перед подъемом стрелы должны осуществляться непосредственно машинистом крана без привлечения стропальщиков. Установка кранов для выполнения строительно-монтажных работ должна производиться в соответствии с проектом производства работ кранами (ППР), в котором должны предусматриваться

- соответствие установленных кранов условиям строительно-монтажных работ по грузоподъемности, высоте подъема и вылету;
- обеспечение безопасных расстояний от сетей и воздушных и кабельных линий электропередачи.

Установка и работа кранов стрелового типа, кранов-манипуляторов, подъемников (вышек) на расстоянии менее 30 м от крайнего провода воздушной линии

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							19

электропередачи или воздушной электрической сети напряжением более 50 В должна осуществляться только по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы.

Порядок организации производства работ вблизи линии электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа рабочих должен устанавливаться приказами владельца крана и производителя работ. Условия безопасности указываются в наряде-допуске. Время действия наряда-допуска определяется организацией, выдавшей наряд. Наряд-допуск должен выдаваться крановщику на руки перед началом работы. Крановщику запрещается самовольная установка крана для работы вблизи линии электропередачи, о чем делается запись в путевом листе. Работа крана вблизи линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, которое также должно указать крановщику место установки крана, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и произвести запись в вахтенном журнале крановщика о разрешении работы.

Работы в границах охранной зоны электрического кабеля подземного производить ручным, безударным способом с устройством защитных кожухов пересекаемого электрического кабеля.

При производстве работы в охранной зоне объектов электросетевого хозяйства, установленных Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 №160 наряд-допуск может быть выдан только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

По окончании работ составить двухсторонний Акт на выполненные работы в охранной зоне, с предоставлением одного экземпляра эксплуатирующей организации.

#### **Особенности проведения работ в местах расположения кабеля связи.**

До начала производства работ определить точное местоположение, условие залегания существующих линий связи совместно с представителем собственника коммуникаций.

Земельные работы в пределах охранной зоны сооружений связи производить в соответствии с Постановлением правительства РФ от 09.06.1995 г. № 578 «Об утверждении правил охраны линий и сооружений связи РФ» в присутствии представителей собственника вручную, без применения ударных механизмов.

Работы по защите линий связи производить на основании согласованной с собственником коммуникации проектной документации.

В местах пересечения в грунте кабеля связи с проектируемыми коммуникациями, защитить кабель толстостенной полиэтиленовой трубой диаметром 100 мм, длиной не менее 4 метров, с выходом за края траншеи не менее чем на 2 метра с каждой стороны. На края трубы с каждой стороны в целях обеспечения сохранности надеть резиновые манжеты длиной 0,6 метров с выходом за края кожуха на 0,3 метра.

Трубопроводы в местах пересечения с кабелем связи проложить ниже кабеля связи не менее чем на 0,5 метра.

По завершении работ оформить акты о наличии/отсутствии претензий.

В состав приемочной комиссии включить представителя собственника кабеля связи.

#### **Особенности проведения работ в местах пересечения с автодорогами (промысловыми)**

Перед началом работ необходимо разработать проект производства работ в охранной зоне, план-схему места производства работ и получить письменное разрешение эксплуатирующей организации на производство работ в зоне действующих

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2			20

коммуникаций. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.

Перед производством земляных работ уведомить представителя эксплуатирующей организации о начале и сроках проведения работ.

Совместно с представителем эксплуатирующей организации отметить на местности места пересечения проектируемых объектов с существующими.

До начала производства работ разработать мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность существующих коммуникаций.

Производство земляных работ в границах объекта производить согласно действующих норм и правил.

В границах проведения работ запрещается: возводить любые постройки и сооружения; высаживать деревья и кустарники всех видов, складывать корма, удобрения и материалы, скирдовать сено и солому, содержать скот, ловить рыбу, производить колку и заготовку льда; сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов, устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов и механизмов, размещать коллективные сады и огороды.

В местах пересечений установить соответствующие дорожные знаки, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Приказом по подрядной организации из числа инженерно-технических работников должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ, под постоянным руководством которого в охранной зоне действующих коммуникаций должны выполняться все виды работ.

В проекте производства работ строительная организация обязана предусмотреть меры, исключающие возможность повреждения действующих коммуникаций наездами машин при производстве работ.

Оси действующих коммуникаций в границах зоны производства работ должны быть закреплены знаками высотой от 1,5 до 2,0 м, с указанием фактической глубины заложения, установленными местах пересечения с действующими и строящимися коммуникациями, на границах разработки грунта вручную.

До обозначения осей коммуникаций знаками безопасности, производство работ не допускается.

Весь персонал, занятый в работах в охранной зоне действующих коммуникаций, должен пройти дополнительное обучение безопасным методам труда, инструктаж по последовательности безопасного выполнения технологических операций и проверку знаний независимо от сроков предыдущего обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда. Обучение, инструктаж и проверка знаний должны быть оформлены документально (журналы инструктажа, протоколы по проверке знаний, удостоверения и т.д.). Персонал, не прошедший обучения, инструктажа и проверки знаний по технике безопасности, к работе в охранной зоне не допускается.

Кроме этого, всем рабочим следует выдать на руки производственные инструкции по охране труда, которые должны быть изучены и строго выполняться при производстве работ, всех работающих необходимо также ознакомить с местонахождением действующих коммуникаций и их сооружений, с их обозначением на местности и с проектом производства работ.

Для выполнения земляных работ ответственный за проведение работ, обязан показать машинисту бульдозера или экскаватора обозначенные вешками границы работ механизма и расположение действующих трубопроводов.

По окончании работ составить двухсторонний Акт на выполненные работы в охранной зоне, с предоставлением одного экземпляра эксплуатирующей организации.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ППТ.ОЧ

Разделы 1,2

Лист

21

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Мероприятия по защите проектируемых к строительству объектов капитального строительства в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, на момент подготовки проекта планировки территории, регулируются техническими условиями, полученными от АО «Татнефтеотдача» для существующих объектов капитального строительства, поскольку объекты капитального строительства, планируемые к размещению в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, принадлежат АО «Татнефтеотдача» (ППТ. Материалы обоснования. Раздел 4. Приложения. Технические условия).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	до скв. 2152 (НИД)», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан от 16.06.2017 № 540								
			Степноозерского месторождения (4 очередь)», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района от 06.06.2019 №496.								
			Мероприятия по защите проектируемых к строительству объектов капитального строительства в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, на момент подготовки проекта планировки территории, регулируются техническими условиями, полученными от АО «Татнефтеотдача» для существующих объектов капитального строительства, поскольку объекты капитального строительства, планируемые к размещению в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, принадлежат АО «Татнефтеотдача» (ППТ. Материалы обоснования. Раздел 4. Приложения. Технические условия).								
							ППТ.ОЧ			Лист	
							Разделы 1,2			22	
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Зона планируемого размещения линейного проектируемого объекта АО «Татнефтеотдача» находится в непосредственной близости от зоны планируемого размещения линейного объекта, утвержденного постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района от 20.02.2017 №134 «Об утверждении документации по планировке территории»: Ответвление от газопровода высокого давления Д159 мм к п. Старый Аул Нурлатского муниципального района РТ», но не пересекает его.

**2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта.**

Согласно Заключения Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия № 01-04/4685 исх. от 16 августа 2024г. часть проектируемого объекта (площадка обустройства куста №2.35) расположена в 14 метрах к восток-юго-востоку от территории селища Гайтанкино I. (ППТ. Материалы обоснования. Раздел 4. Приложения. Заключение Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия № 01-04/4685 исх. от 16 августа 2024г.).

В целях максимального сохранения историко-культурного наследия народов Российской Федерации, а также в целях минимизации расходов, связанных с сохранением объекта культурного (археологического) наследия, расположенного в границах земельного участка, предусмотренного под строительство объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан, проводятся следующие мероприятия:

1. В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ. В соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ в случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.  
Региональный орган охраны объектов культурного наследия, которым получено такое заявление, организует работу по определению историкокультурной ценности такого объекта в порядке, установленном законами или иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, на территории которых находится обнаруженный объект культурного наследия
2. В целях соблюдения указанных норм законодательства:
  - на начальной стадии проектирования выполняется сплошное археологическое обследование (разведка) территории землеотвода трассы с целью локализации всех объектов археологического наследия;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.	
									Региональный орган охраны объектов культурного наследия, которым получено такое заявление, организует работу по определению историкокультурной ценности такого объекта в порядке, установленном законами или иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, на территории которых находится обнаруженный объект культурного наследия	
									2. В целях соблюдения указанных норм законодательства: - на начальной стадии проектирования выполняется сплошное археологическое обследование (разведка) территории землеотвода трассы с целью локализации всех объектов археологического наследия;	
						ППТ.ОЧ Разделы 1,2				Лист
										23

- в рамках археологического обследования проводятся шурфовочные работы в зонах наиболее вероятного выявления объектов археологического наследия поселенческого типа с целью установления наличия (отсутствия) указанных объектов в створе трассы;
- определяются границы территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, обнаруженных в ходе обследования;
- соотносится площадь объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан с границами территорий объектов археологического наследия.

3. В случае расположения объектов археологического наследия в зоне землеотвода под строительство «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан рассматривается возможность изменения проекта с целью исключения памятников археологии из зоны строительства.
4. В случае невозможности (нецелесообразности) обхода границ территорий объектов археологического наследия необходимо в соответствии с пп. 2, 3 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ разработать в составе проекта строительства документацию об обеспечении сохранности объектов археологического наследия, расположенных в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан. При разработке Документации выполняется анализ влияния основных технических решений проекта на сохранность памятников археологии, расположенных в зоне строительства и определяются мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия.  
В соответствии с п. 2 ст. 40 Федерального закона № 73-ФЗ в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы, проводимые в порядке, определенном п. 1 ст. 45 Федерального закона № 73-ФЗ, с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов.
5. Мероприятия, согласованные органом исполнительной власти, уполномоченным в области охраны объектов культурного наследия, должны быть выполнены в полном объеме.
6. Археологические работы (разведки, раскопки, наблюдение) должны осуществляться на основании специального разрешения – Открытого листа, выданного Министерством культуры РФ, в соответствии с утвержденными методическими рекомендациями.
7. В соответствии с п. 13 ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ исполнитель археологических полевых работ - физическое лицо, проводившее археологические полевые работы, и юридическое лицо, в трудовых отношениях с которым состоит такое физическое лицо, в течение трех лет со дня окончания срока действия разрешения (открытого листа) обязаны передать в порядке, установленном федеральным органом охраны объектов культурного наследия, все изъятые археологические предметы (включая антропогенные, антропологические, палеозоологические, палеоботанические и иные объекты, имеющие историко-культурную ценность) в государственную часть Музейного фонда Российской Федерации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ			24
Разделы 1,2									

8. Научный отчет о выполненных археологических полевых работах является основным документом, представляющим результаты проведения археологических полевых работ в соответствии с выданным разрешением (открытым листом).

В научном отчете о выполненных археологических полевых работах в текстовом, графическом, фотографическом и иных видах должны быть представлены полные данные о выявленных и (или) об исследованных объектах археологического наследия и археологических предметах.

9. Научный отчет о выполненных археологических полевых работах в течение трех лет со дня окончания срока действия разрешения (открытого листа) подлежит передаче исполнителем археологических полевых работ на хранение в Архивный фонд Российской академии наук как составную часть Архивного фонда Российской Федерации.

В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, земляные, строительные, мелиоративные хозяйственные и иные работы должны быть приостановлены, и в течение трех дней, со дня обнаружения такого объекта, необходимо направить в Службу государственной охраны объектов культурного наследия автономного округа письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

## **2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды.**

В соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов должны предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, применяться технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Принятые в проектной документации технические решения направлены на максимальное использование поступающего сырья, снижение технологических потерь, экономию топливно-энергетических ресурсов.

При строительстве и реконструкции сооружений, ремонте установок необходимо выполнять следующие мероприятия:

- по обеспечению полной герметизации технологического оборудования путем осуществления контроля качества сварных соединений и проведения гидравлических испытаний;
- по обеспечению автоматизации технологических процессов;
- по обеспечению приборами сигнализации нарушения технологических процессов, блокировки оборудования;
- по тщательному выполнению работ по строительству и монтажу инженерных сетей и подземных сооружений с оформлением акта на скрытые работы.

Для обеспечения герметизации вновь смонтированное оборудование и трубопроводы перед пуском в эксплуатацию подлежат:

- испытанию на прочность и плотность с контролем швов неразрушающими методами;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2			25

- оснащению предохранительными устройствами со сбросом в закрытые системы с последующей утилизацией продукта.

Для обеспечения безаварийной эксплуатации трубопровода, сокращения выбросов вредных веществ в окружающую среду проектной документацией предусмотрено:

- соблюдение технологического регламента эксплуатации объекта;
- транспорт продукции осуществляется по герметичной системе трубопроводов;
- выбор оптимального диаметра трубопровода для транспорта продукции в пределах технологического режима;
- выбор материального исполнения трубы в соответствии с коррозионными свойствами транспортируемой среды;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- защита трубопровода от статического электричества путем заземления.

**Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова**

При строительстве и реконструкции сооружений, ремонте установок необходимо выполнять следующие мероприятия:

- по тщательной трамбовке грунта при засыпке траншей и котлованов с осуществлением планировки поверхности земли;
- по укреплению откосов насыпи засевом трав для борьбы с эрозией почв;
- по восстановлению (рекультивации) временно занимаемых при строительстве земель и приведение их в пригодное состояние для использования в сельском хозяйстве.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

- 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, санитарноэкологических и гигиенических требований к охране подземных вод при проведении строительных работ;
- 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 марта 2018 № 222;
- соблюдение требований Санитарных правил и норм 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-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» утвержденных Постановлением Главного государственного врача РФ от 28 января 2021 г. №3
- соблюдение требований Постановления Правительства Российской Федерации от 8 мая 2025 г. № 604 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»;
- соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденный

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Правительства Российской Федерации от 03 марта 2018 № 222;</p> <p>– соблюдение требований Санитарных правил и норм 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-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» утвержденных Постановлением Главного государственного врача РФ от 28 января 2021 г. №3</p> <p>– соблюдение требований Постановления Правительства Российской Федерации от 8 мая 2025 г. № 604 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»;</p> <p>– соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденный</p>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					
						Разделы 1,2		26																		

Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14 марта 2002 г. N 10 "О введении в действие санитарных правил и норм»;

- соблюдение требований СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения» утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 июля 2001 г. N 19;
- соблюдение требований ГОСТ 17.1.3.06-82 «Общие требования к охране подземных вод» введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 25 марта 1982 г. №1244;
- соблюдение охранных зон существующих линейных сооружений;
- 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 строительно-монтажных работ;
- внедрение и применение наилучших доступных технологий при проектировании и строительстве объекта.

#### **Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Временное хранение и утилизация отходов проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

На предприятии назначаются лица, ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами, разрабатываются соответствующие должностные инструкции.

Регулярно проводится инструктаж с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами.

Осуществляется систематический контроль за сбором, сортировкой и своевременной утилизацией отходов.

К основным мероприятиям относятся:

- образовавшиеся отходы производства собираются на специально оборудованных площадках для временного хранения с последующим вывозом специализированным предприятием, имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, в установленные места согласно заключенным договорам;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ			27
Разделы 1,2									

- на предприятии приказом назначается ответственный за соблюдение требований природоохранного законодательства;
- места производства работ оборудуются табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

При соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий, загрязнение почвенно-растительного покрова отходами строительства и производства полностью исключено.

#### **Мероприятия по охране недр**

Воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта обусловлено следующими факторами:

- фильтрацией загрязняющих веществ с поверхности при загрязнении грунтов почвенного покрова;
- интенсификацией экзогенных процессов при строительстве проектируемых сооружений.

Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости, наличие нефтепродуктов.

Воздействие процессов строительства проектируемого объекта на геологическую среду связано с воздействием поверхностных загрязняющих веществ на различные гидрогеологические горизонты.

С целью своевременного обнаружения и принятия мер по локализации очагов загрязнения рекомендуется вести мониторинг подземных и поверхностных вод.

Для контроля состояния верхних водоносных горизонтов в проекте предусмотрено использование режимной сети наблюдательных скважин.

Наряду с производством режимных наблюдений рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

- получение регулярной и достаточной информации о состоянии оборудования и инженерных коммуникаций;
- своевременное реагирование на все отклонения технического состояния оборудования от нормального;
- размещение технологических сооружений на площадках с твердым покрытием, ограждение бортовым камнем;
- проведение учета всех аварийных ситуаций, повлекших загрязнение окружающей среды, принимать все меры по их ликвидации.

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при строительстве объекта.

При осуществлении строительства проектируемого объекта должны приниматься меры по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территории.

На недропользователей возлагается обязанность приводить участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

В настоящей проектной документации определен масштаб воздействия строительства, эксплуатации проектируемого объекта обустройства на почвенный покров,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при строительстве объекта.</p> <p>При осуществлении строительства проектируемого объекта должны приниматься меры по восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территории.</p> <p>На недропользователей возлагается обязанность приводить участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.</p> <p>В настоящей проектной документации определен масштаб воздействия строительства, эксплуатации проектируемого объекта обустройства на почвенный покров,</p>

						ППТ.ОЧ		Лист
						Разделы 1,2		28

растительность и животный мир, предусмотрены мероприятия по сохранению и восстановлению почв и растительности.

#### **Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя данной проектной документацией предусмотрено:

- защита почвы во время строительства от ветровой и водной эрозии путем трамбовки и планировки грунта при засыпке траншей;
- жесткий контроль за регламентом работ и недопущение аварийных ситуаций, быстрое устранение и ликвидация последствий (в случае невозможности предотвращения);
- на участках работ вблизи водных объектов для предотвращения попадания в них углеводородного сырья (при возможных аварийных ситуациях) рекомендуется сооружение задерживающих валов из минерального грунта.

С целью минимизации отрицательных воздействий на территорию при строительстве объекта необходимо максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.

При производстве работ в непосредственной близости от лесных насаждений в пожароопасный сезон (т.е. в период с момента схода снегового покрова в лесных насаждениях до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова) обеспечивается контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности.

В частности запрещается:

- разводить костры в лесных насаждениях, лесосеках с оставленными порубочными остатками, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- заправлять горючим топливных баков двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использование машин с неисправной системой питания двигателя, а также курение или пользование открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим;
- бросать горящие спички, окурки;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- выжигать травы на лесных полянах, прогалинах, лугах и стерни на полях, непосредственно примыкающих к лесам, к защитным и озеленительным лесонасаждениям.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

С целью охраны обитающих здесь видов в период гнездования и вывода потомства на рассматриваемой территории ограничивается перемещение техники и бесконтрольные проезды по территории.

#### **Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона**

Мероприятия по охране окружающей среды сводятся к защите воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, недр, почвы, и включают в себя мероприятия по снижению отрицательного влияния производственной деятельности, осуществляемой на территории месторождения как в период эксплуатации, так и при аварийных ситуациях.

Основным отрицательным воздействием являются последствия аварийных ситуаций, а именно:

- кратковременные (залповые) выбросы (сбросы) загрязняющих веществ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТ.ОЧ Разделы 1,2			29

- периодические выбросы (сбросы), связанные с нарушением технологического процесса.

Для исключения и предупреждения аварийных ситуаций и максимального снижения их негативного влияния на природную среду необходимо:

- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса, изменением расходов, давления;
- осуществление мониторинга параметров качества природной среды – воздуха (в рабочей зоне и ближайших населенных пунктах), почвы, поверхностных и подземных вод на самих производственных площадках и прилегающих к ним территориях;
- постоянное повышение культуры производства, экологических знаний обслуживающего персонала, проведение плановых профилактических ремонтов оборудования и коммуникаций.

## 2.8 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

Согласно подпункту а) пункта 11 части 1 статьи 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации проектируемый объект относится к категории «опасные производственные объекты I и II классов опасности, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества».

В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» проектируемый объект является опасным производственным объектом.

Проектируемый объект «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» планируется эксплуатироваться в составе существующего ОПО «Система промысловых трубопроводов Степноозерского месторождения», II класса опасности, рег. номер ОПО А43-01263-0004 от 19.06.2001г.

Основными опасными веществами, обращающимися на проектируемом объекте, являются нефтяная эмульсия, попутный нефтяной газ.

**Таблица 2.6 – Физико-химические свойства**

Наименование характеристики	Значение	
	Верейский горизонт	Бобриковский горизонт
Газосодержание нефти при однократном разгазировании, м <sup>3</sup> /т	6,0	8,5
Плотность нефти в пластовых условиях, г/см <sup>3</sup>	0,9057	0,9282
Плотность нефти стандартной сепарации, г/см <sup>3</sup>	0,9229	0,9532
Вязкость пластовой нефти, мПа*с	100,97	565,95
Вязкость сепарированной нефти при 20 °С, мПа*с	172,03	1125,04
Коэффициент сжимаемости, 10 <sup>-4</sup> *1/МПа	5,93	6,04

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Газосодержание нефти при однократном разгазировании, м³/т						6,0	8,5		
			Плотность нефти в пластовых условиях, г/см³						0,9057	0,9282		
			Плотность нефти стандартной сепарации, г/см³						0,9229	0,9532		
			Вязкость пластовой нефти, мПа*с						100,97	565,95		
			Вязкость сепарированной нефти при 20 °С, мПа*с						172,03	1125,04		
			Коэффициент сжимаемости, 10 <sup>-4</sup> *1/МПа						5,93	6,04		
						ППТ.ОЧ						Лист
						Разделы 1,2						30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Массовое содержание, % :		
Серы	3,50	4,09
Смол	15,68	20,22
Асфальтенов	8,03	10,13
Парафина	2,68	2,80
Ванадия	0,0075	0,0086

**Таблица 2.7 – Сведения о степени опасности и характер воздействия обращающихся веществ на организм человека**

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую среду, в том числе при возникновении аварии на декларируемом объекте
Нефть	Нефть относится к легковоспламеняющимся жидкостям. Класс опасности 3 по ГОСТ 12.1.007-76 (Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.1.007-76 "Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" (постановление Госстандарта СССР от 10 марта 1976 г. N 579). По степени воздействия на организм относится к 3 классу опасности по СанПин 1.2.3685-21(постановление главного государственного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания").
Попутный нефтяной газ	Нефтяной газ относится к горючим газам. Класс опасности 3 по ГОСТ 12.1.007-76 (Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.1.007-76 "Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" (постановление Госстандарта СССР от 10 марта 1976 г. N 579). По степени воздействия на организм относится ко 2 классу опасности по СанПин 1.2.3685-21(постановление главного государственного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания") ввиду наличия сероводорода.

Определение типовых сценариев возможных аварийных ситуаций, в результате которых возникает опасность для жизни и здоровья людей приведено в таблице 2.8.

Таблица 2.8 - Определение типовых сценариев возможных аварийных ситуаций, в результате которых возникает опасность для жизни и здоровья людей

Сценарий	Развитие сценария
Период строительно-монтажных работ	
C1 - Разлитие горючих жидкостей	Разгерметизация оборудования (АЦ, топливозаправщика) → истечение топлива → образование зеркала пролива →загрязнение технологической площадки
C2 - Пожар пролива	Разгерметизация оборудования (АЦ, топливозаправщика) → истечение топлива и её растекание → воспламенение пролива при условии наличия источника инициирования → пожар разлития → воздействие открытого пламени и теплового излучения на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист  
31

Сценарий	Развитие сценария
	персонал и оборудование → образование облака продуктов сгорания, загрязнение компонентов окружающей среды
С3 - Взрыв ТВС в открытом пространстве	Разгерметизация оборудования (АЦ, топливозаправщика) → выброс всего объема опасного вещества → образование первичного парогазового облака и образование пролива → дальнейшее испарение пролива (не более 1 часа) → образование вторичного облака ТВС → диффузионное разбавление паров воздухом с образованием взрывоопасных концентраций ТВС → воспламенение облака ТВС (при наличии источника инициирования) → взрыв (дефлаграция) → поражение оборудования и персонала воздушной ударной волной
С4 – Пожар-вспышка	Разгерметизация оборудования (АЦ, топливозаправщика) → выброс всего объема опасного вещества → образование первичного парогазового облака и образование пролива → воспламенение облака при появлении относительно слабого источника зажигания, например, искры → пожар-вспышка → воздействие расширяющихся высокотемпературных продуктов сгорания, открытого пламени на людей и близлежащие объекты
С5 - Взрыв баллона с кислородом	Истекающая струя остаточного давления из баллона → наличие источника искрообразования → взрыв баллона → поражение оборудования и персонала воздушной ударной волной
Период эксплуатации	
Куст 2.35	
Линейная часть	
С1 - Разлитие горючих жидкостей	Разгерметизация трубопровода полным сечением → пролив → испарение пролива → образование парогазовоздушного облака не происходит → рассеяние облака → загрязнение окружающей среды
С2 - Пожар пролива	Разгерметизация трубопровода полным сечением → пролив → испарение пролива → мгновенное воспламенение → горение пролива → тепловое воздействие на людей и окружающие объекты, загрязнение атмосферы продуктами горения
С3 - Взрыв ТВС в открытом пространстве	Разгерметизация трубопровода полным сечением → пролив → испарение пролива → образование парогазовоздушного облака → при появлении источника инициирования - сгорание облака с образованием избыточного давления ударной волны взрыва → воздействие избыточного давления ударной волны взрыва на людей и окружающие объекты
СУДР-3 (технологический блок)	
С4	Разгерметизация блока СУДР-3, разлив реагента, загрязнение окружающей среды
Реагентопровод от СУДР-3 до вр. в трубопровод	
С5	Разгерметизация реагентопровода полным сечением, разлив жидкости (реагента), загрязнение окружающей среды
Куст 2.41	
Линейная часть	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист  
32

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

Сценарий	Развитие сценария
C1 - Разлитие горючих жидкостей	Разгерметизация трубопровода полным сечением → пролив → испарение пролива → образование парогазовоздушного облака не происходит → рассеяние облака →загрязнение окружающей среды
C2 - Пожар пролива	Разгерметизация трубопровода полным сечением→ пролив → испарение пролива→ мгновенное воспламенение→ горение пролива→ тепловое воздействие на людей и окружающие объекты, загрязнение атмосферы продуктами горения
C3 - Взрыв ТВС в открытом пространстве	Разгерметизация трубопровода полным сечением→ пролив → испарение пролива → образование парогазовоздушного облака → при появлении источника инициирования - сгорание облака с образованием избыточного давления ударной волны взрыва → воздействие избыточного давления ударной волны взрыва на людей и окружающие объекты
СУДР-1 (технологический блок)	
C4	Разгерметизация блока СУДР-1, разлив реагента, загрязнение окружающей среды
Реагентопровод от СУДР-1 до вр. в трубопровод	
C5	Разгерметизация реагентопровода полным сечением, разлив жидкости (реагента), загрязнение окружающей среды
Куст 2.46	
Линейная часть	
C1 - Разлитие горючих жидкостей	Разгерметизация трубопровода полным сечением → пролив → испарение пролива → образование парогазовоздушного облака не происходит → рассеяние облака →загрязнение окружающей среды
C2 - Пожар пролива	Разгерметизация трубопровода полным сечением→ пролив → испарение пролива→ мгновенное воспламенение→ горение пролива→ тепловое воздействие на людей и окружающие объекты, загрязнение атмосферы продуктами горения
C3 - Взрыв ТВС в открытом пространстве	Разгерметизация трубопровода полным сечением→ пролив → испарение пролива → образование парогазовоздушного облака → при появлении источника инициирования - сгорание облака с образованием избыточного давления ударной волны взрыва → воздействие избыточного давления ударной волны взрыва на людей и окружающие объекты
СУДР-3 (технологический блок)	
C4	Разгерметизация блока СУДР-3, разлив реагента, загрязнение окружающей среды
Реагентопровод от СУДР-3 до вр. в трубопровод	
C5	Разгерметизация реагентопровода полным сечением, разлив жидкости (реагента), загрязнение окружающей среды
Куст 2.85	
Линейная часть	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Сценарий	Развитие сценария
С1 - Разлитие горючих жидкостей	Разгерметизация трубопровода полным сечением → пролив → испарение пролива → образование парогазовоздушного облака не происходит → рассеяние облака → загрязнение окружающей среды
С2 - Пожар пролива	Разгерметизация трубопровода полным сечением → пролив → испарение пролива → мгновенное воспламенение → горение пролива → тепловое воздействие на людей и окружающие объекты, загрязнение атмосферы продуктами горения
С3 - Взрыв ТВС в открытом пространстве	Разгерметизация трубопровода полным сечением → пролив → испарение пролива → образование парогазовоздушного облака → при появлении источника инициирования - сгорание облака с образованием избыточного давления ударной волны взрыва → воздействие избыточного давления ударной волны взрыва на людей и окружающие объекты
СУДР-4,5 (технологический блок)	
С4	Разгерметизация блока СУДР-4,5, разлив реагента, загрязнение окружающей среды
Реагентопровод от СУДР-4,5 до вр. в трубопровод	
С5	Разгерметизация реагентопровода полным сечением, разлив жидкости (реагента), загрязнение окружающей среды

**Основные возможные причины и факторы, способствующие возникновению и развитию аварий и обусловленные внешними воздействиями природного и техногенного характера**

К опасным внешним воздействиям можно отнести:

- природные явления;
- влияние соседних производств;

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, к опасным внешним воздействиям можно отнести следующие природные явления:

Нормативная глубина промерзания грунтов в районе проведения изысканий для суглинков и глин – 1,52 м, для песка – 2,03 м (принято в соответствии с указаниями п.п.5.5.3 СП 22.13330.2016 («СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений» (Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. № 970/пр) и СП 131.13330.2025 (СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 8 августа 2025 г. № 470/пр) м/с Чулпаново).

Согласно приложению И, часть II, СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ» (одобрено письмом Госстроя РФ от 14.октября 1997г. № 9-4/116) территория изысканий по типу подтопляемости отнесена к I-A-1.

По характеру подтопления, согласно п.5.4.8 СП 22.13330.2016 («СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений» (Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. № 970/пр) участок относится к «постоянно подтопленные территории».

Согласно приложению А и карт ОСР-2015 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» (утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24 мая 2018г. №309/пр), сейсмичность участка для массового строительства принимается равной 10%, сейсмически не активная.

По степени опасности в карстово-суффозионном отношении участок строительства относится к неопасной категории, согласно п. 6.12.4, п. 6.12.8 СП

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ.ОЧ  
Разделы 1,2

Лист  
34

22.13330.2016 («СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений» (Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. № 970/пр).

Ветер на территории изысканий преобладает южной четверти со среднегодовой скоростью ветра 3,6 м/с. (м/с Чулпаново). Ураганы и смерчи не наблюдаются.

На исследуемой территории опасные природные процессы и явления, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте отсутствуют.

**Влияние соседних производств:**

**Проектируемый нефтепровод пересекает существующие трубопроводы.**

Ведомость пересечений проектируемого трубопровода с подземными коммуникациями (ППТ. Материалы обоснования. Раздел 4. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории. Таблица 4.1 - Ведомость пересечений с инженерными коммуникациями).

**Таблица 2.9 - Результаты расчетов объема газа, вышедшего при разгерметизации трубопроводов с газом**

Наименование участка	Расход, м³/с	Плотность, кг/м³	Давление, кПа	Диаметр и толщина стенки газопровода, мм	Длина участка газопровода, м	Время отключения, с	V <sub>1г</sub>	V <sub>2г</sub>	V <sub>г</sub>
Газопровод на ПК 6+21,1	0,00044	1,45	50	159×5	123	3600	1,58	0,52	2,1
Газопровод на ПК21+17,2									
Газопровод на ПК0+53,9	0,00044	1,45	50	63×3,5	143	3600	1,58	0,14	1,72

При струйном истечении горючего газа под давлением возникает опасность образования диффузионных факелов (Приказ МЧС РФ от 26 июня 2024 г. N 533 "Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах").

**Таблица 2.10 - Радиусы зон поражения тепловым излучением в горизонтальном факеле при горении газа в результате разгерметизации трубопроводов с газом**

Наименование оборудования	Длина факела, L <sub>г</sub>	Ширина факела, D <sub>г</sub>	Радиус поражения тепловым излучением в 30° секторе, где действует интенсивность 12,9 кВт/м², м равный L <sub>г</sub> ,	Радиус поражения тепловым излучением за пределами 30° сектора, где действует интенсивность 10 кВт/м², м
Газопровод на ПК 6+21,1	0,0086	0,0013	0,0086	0,0086÷0,013
Газопровод на ПК21+17,2				

Газопровод на ПК0+53,9	0,0086	0,0013	0,0086	0,0086÷0,013
------------------------	--------	--------	--------	--------------

Для количественной оценки параметров воздушных ударных волн при взрывах ТВС рассматривается полное разрушение оборудования, содержащего горючее вещество в газообразной или жидкой фазе, выброс этого вещества в окружающую среду, образование облака ТВС, инициирование ТВС, взрывное превращение (горение или детонация) в облаке ТВС.

В образовании облака ТВС рассматривается горючее вещество одного вида, а для смеси нескольких горючих веществ характеристики ТВС, используемые при расчетах параметров ударных волн, определяются отдельно.

Результаты расчетов зон поражения ударной волной взрыва в результате разгерметизации оборудования и трубопроводов с газом представлены в таблице 2.11.

**Таблица 2.11 - Результаты расчетов зон поражения ударной волной взрыва в результате разгерметизации трубопроводов с газом**

Наименование оборудования	Объем вещества, м <sup>3</sup>	Площадь пролива, м <sup>2</sup>	Радиусы поражения ударной волной взрыва при избыточном давлении, м					
			100 кПа	53 кПа	28 кПа	12 кПа	5 кПа	3 кПа
Газопровод на ПК 6+21,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Газопровод на ПК21+17,2								
Газопровод на ПК0+53,9	1,72	-	-	-	-	-	-	-

Расчет последствий аварийных ситуации, связанных с возгоранием аварийных разливов нефти в результате разгерметизации пересекаемых трубопроводов. Алгоритм расчета для всех сценариев пожара пролива нефти согласно Приложению В национального стандарта РФ ГОСТ Р 12.3.047-2012 "Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 1971-ст.)

**Таблица 2.12 - Показатели, характеризующие уровни теплового воздействия при пожаре пролива нефти при разгерметизации трубопроводов**

Наименование оборудования	Ef, кВт/м <sup>2</sup>	d, м	Радиусы поражения тепловым излучением от границы пролива при интенсивности теплового излучения, м					
			1,4 кВт/м <sup>2</sup> безопасная интенсивность	4,2 кВт/м <sup>2</sup> безопасная для человека в брезентовой одежде	7,0 кВт/м <sup>2</sup> ожог 2 степени через 30-40 с	10,5 кВт/м <sup>2</sup> ожог 2 степени через 12-16 с	12,9 кВт/м <sup>2</sup> Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) 15 мин	17,0 кВт/м <sup>2</sup> Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганной поверхности; воспламенение фанеры

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПК1+09,5	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК1+24,3	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК1+28,0	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК1+29,5	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК1+30,3	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК7+03,4	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК8+41,3	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК21+89,6	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК25+00,3	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК25+12,9	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК25+16,6	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК25+69,4	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК25+69,8	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК25+72,9	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК25+73,8	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-
ПК25+83,2	15,6	20,1	22,9	15,8	10,1	9,7	-	-

#### Расчет возможных аварийных ситуаций при разгерметизации пересекаемого водопровода

Возможные максимальные аварийные ситуации на проектируемом оборудовании, работающем под высоким давлением:

Выброс в окружающую среду большого количества воды при разгерметизации водопровода на ПК20+26,8, ПК24+98,1, ПК25+00,5 - струя воды под высоким давлением.

В результате аварий с проливом на поверхность воды наибольший ущерб наносится окружающей природной среде. При этом загрязняются почвы, гидрологическая и гидрогеологическая среды. Вода не способна создать в результате максимальной аварии условия для развития аварийной ситуации по сценарию, сопровождающемуся взрывом и/или пожаром.

**Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне и для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ППТ. Материалы обоснования. Раздел 4. Приложения. Ответ Министерства по делам гражданской**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ.ОЧ Разделы 1,2	Лист 37

обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан №3367/ТЗ-3-5 от 18.08.2025г.)

**Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:**

Проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;  
проектируемый объект расположен приблизительно от 110 км до 199 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 наибольшей работающей смены, организаций, отнесенных к первой или второй категориям по гражданской обороне, расположенных за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, необходимо планировать в укрытиях согласно требованиям свода правил СП 88.13330.2022 «СНиП II-11-77\* «Защитные сооружения гражданской обороны», утвержденного приказом Минстроя России от 21 декабря 2022 года №1101/пр.

Инв. № подл.						Пит.ОЧ Разделы 1,2	Лист
							38
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Заказчик – АО «ТАТНЕФТЕОТДАЧА»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.**

**Графическая часть**

**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.**

**Пояснительная записка том 1**


**Самара 2025г.**

**Заказчик – АО «ТАТНЕФТЕОТДАЧА»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

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

**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.  
Пояснительная записка том 1**

Генеральный директор  
ООО «СВЗК»

Руководитель проекта



Н.А. Ховрин

Д.В. Савичев

Самара 2025г.

**Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**  
**Материалы по обоснованию**

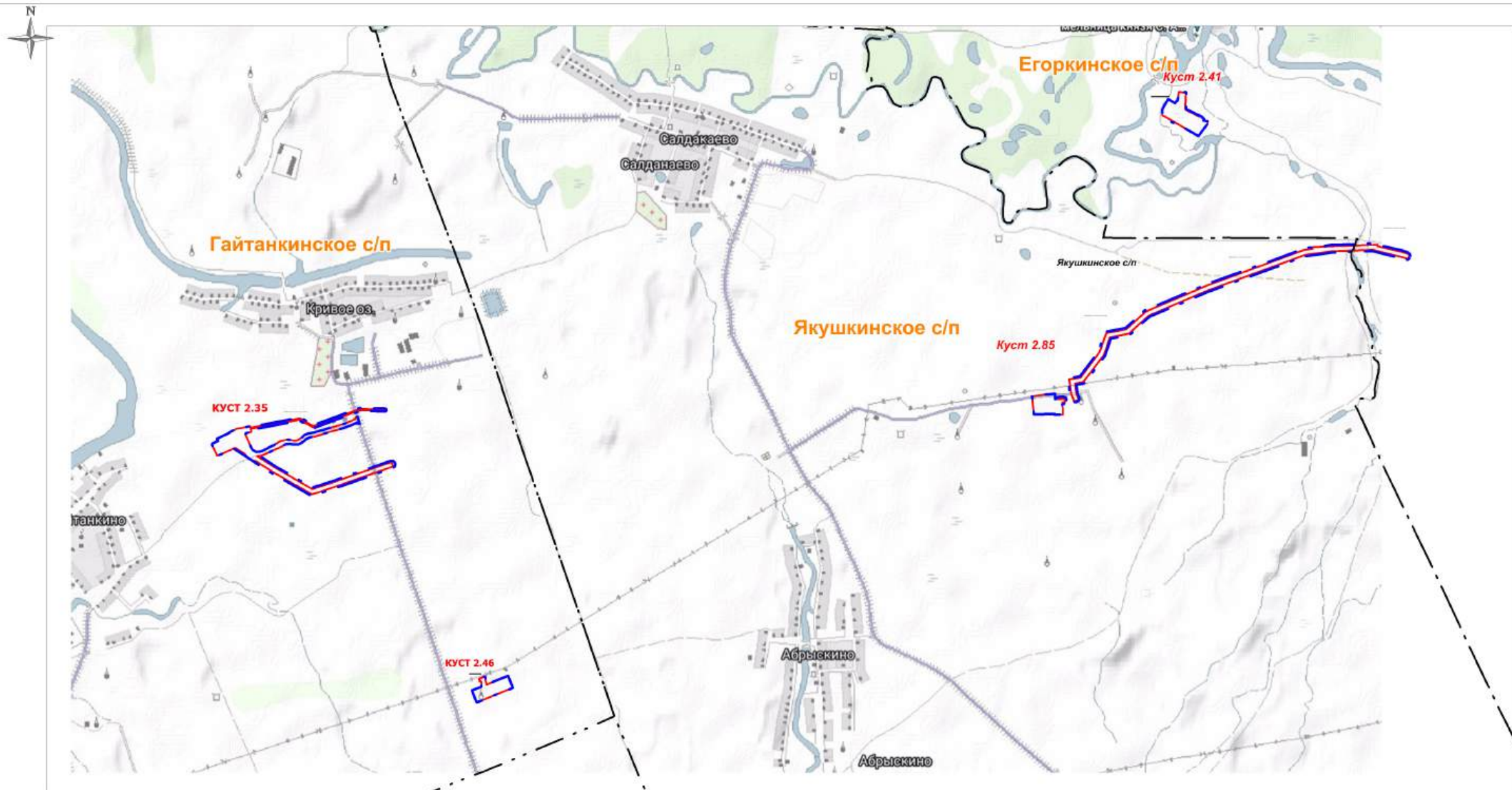
№ п/п	Наименование	Лист
	<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть</b>	3
	Схема расположения элемента планировочной структуры	-
	Схема использования территории в период подготовки проекта. Схема границ территории объектов культурного наследия	-
	Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств.	-
	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта. Схема конструктивных и планировочных решений.	-
	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории.	-
	Схема границ территорий, подверженной риску возникновения ЧС природного и техногенного характера.	-
	<b>Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка</b>	4
4.1	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	5
4.2	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	25
4.2.1	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	26
4.2.2	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов	27
4.3	Ведомости пересечения	27
4.3.1	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	27
4.3.2	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией	29
4.3.3	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с водными объектами	29
	Приложения	30

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист 2

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			3




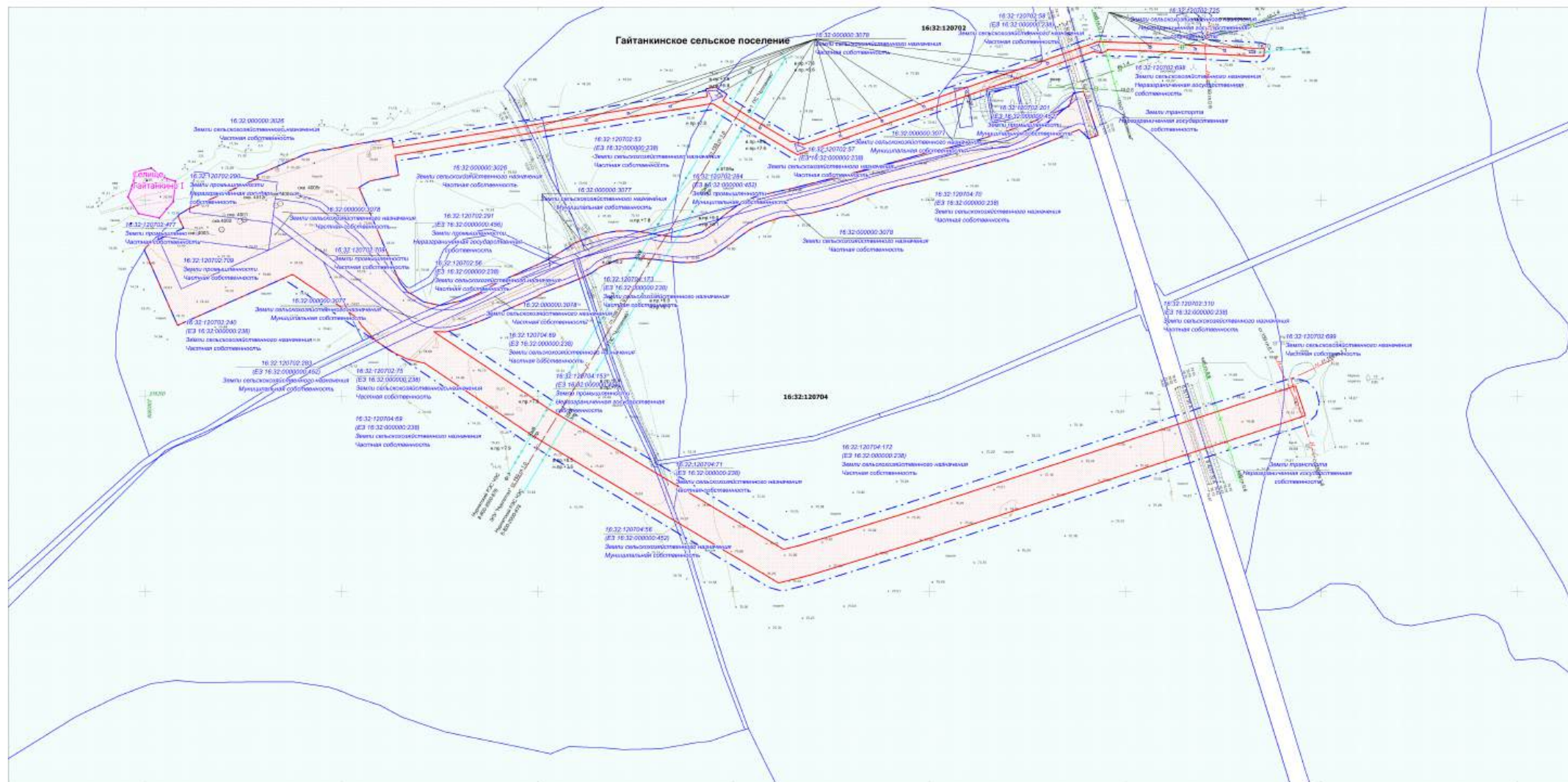
#### Условные обозначения:

- Границы муниципальных образований
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка схемы расположения элементов планировочной структуры
- Границы зоны планируемого размещения линейного объекта

Примечание:

\* Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют

АО "Татнефтеотдача"				Проект планировки территории для строительства объекта АО "Татнефтеотдача": "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)" на территории сельских поселений Гайтанкинское, Якушкинское, Егоркинское муниципального района Нурлатский Республики Татарстан				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ доп.		Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель	Титкова Е.	Ховрин Н.А.				ППТ	1	2
Директор					Схема расположения элемента планировочной структуры М 1:25 000	ООО "Средневожская землеустроительная компания"		



# Условные обозначения:

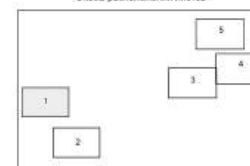
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зоны планируемого размещения линейных объектов
- Границы кадастрового квартала, его номер
- Граница и кадастровый номер существующего земельного участка по сведениям ЕГРН, категория земель, форма собственности
- Границы территории селения Гайтанкино I

## Водные объекты, существующие объекты капитального строительства и не подлежащие реконструкции линейные объекты

- Нефтепровод (подземный)
- Газопровод (подземный)
- Водовод (подземный)
- Электрическая кабель (подземный)
- Кабель связи (подземный)
- Линия электропередачи (воздушная)
- Дренажный трубопровод

Примечание:  
 \* Система координат: МСК-16, зона 2  
 \* Система высот: Балтийская, 1977 г.  
 \* Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции и связи с изменениями их местоположения, отсутствуют  
 \* Необходимость для реконструкции и замены для государственных или муниципальных нужд отсутствуют  
 \* Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, расположенные ранее утвержденной документацией по планировке территории отсутствуют

## Схема расположения листов



АО "Татнефтегаз"				"Объекты: Строительство нефтепровода (8 нитерид)" на территории селения Гайтанкино I, Гайтанкино, Изразовское, Староизразовское муниципальных районов Республики Татарстан			
Мин. Тат. респ.	Мин. Тат. респ.	Мин. Тат. респ.	Мин. Тат. респ.	Мин. Тат. респ.	Мин. Тат. респ.	Мин. Тат. респ.	Мин. Тат. респ.
Исполнитель:	Татарстан	Татарстан	Татарстан	Татарстан	Татарстан	Татарстан	Татарстан
Директор:	Халиков	Халиков	Халиков	Халиков	Халиков	Халиков	Халиков
Раздел 3. Метрику по обоснованию проекта планировки территории. Трафиковая часть.				Страница 1 из 3			
Схема использования территории и плана территории. Схема границ территории. Схема границ территории. Схема границ территории.				000 "Специальная информационная система"			

# Гайтанкинское сельское поселение

16.32.120702.50  
(ЕЗ 16.32.000000.238)  
Земли сельскохозяйственного назначения  
Частная собственность

16.32.120702

16.32.000000.3078  
Земли сельскохозяйственного назначения  
Частная собственность

16.32.120702.709  
Земли промышленности  
Частная собственность

16.32.120702.50  
(ЕЗ 16.32.000000.238)  
Земли сельскохозяйственного назначения  
Частная собственность

16.32.120702.293  
Земли промышленности  
Неразграниченная государственная  
собственность

16.32.120702.709  
Земли сельскохозяйственного назначения  
Частная собственность

16.32.120702.293  
Земли промышленности  
Неразграниченная государственная  
собственность

16.32.120704.1679  
Земли промышленности  
Неразграниченная государственная  
собственность

16.32.120702.709  
Земли промышленности  
Частная собственность

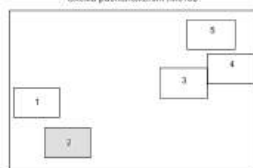
16.32.120702.439  
Земли промышленности  
Частная собственность

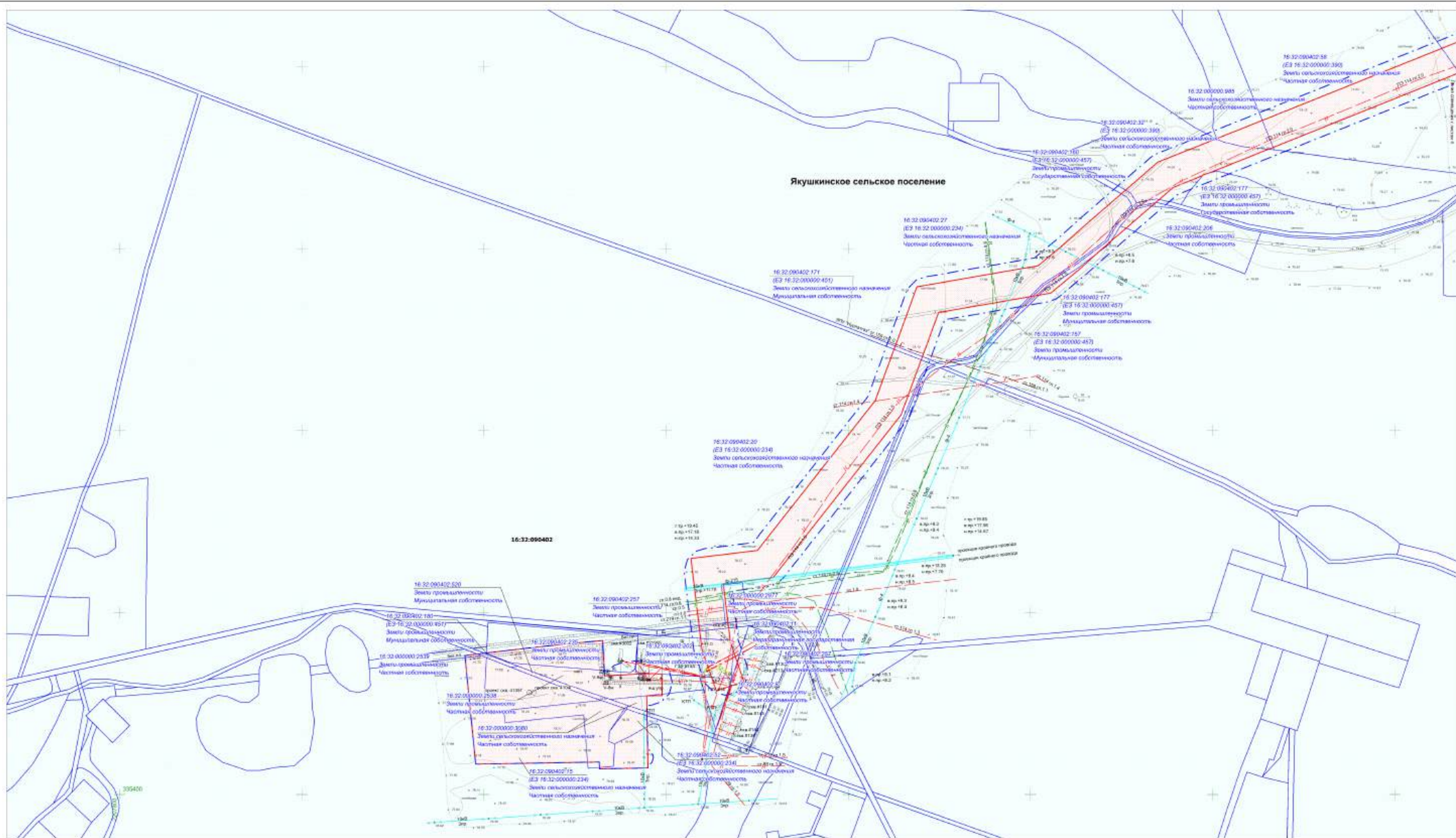
16.32.000000.3078  
Земли сельскохозяйственного назначения  
Частная собственность

16.32.120702.50  
(ЕЗ 16.32.000000.238)  
Земли сельскохозяйственного назначения  
Частная собственность

Условные обозначения представлены на Листе 1.  
Система координат: МСК-16, 2014.2  
Система высот: Балтийская, 1977.1

Схема расположения листов



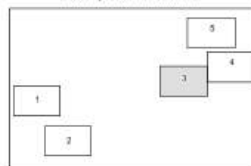


Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК-16, зона 2

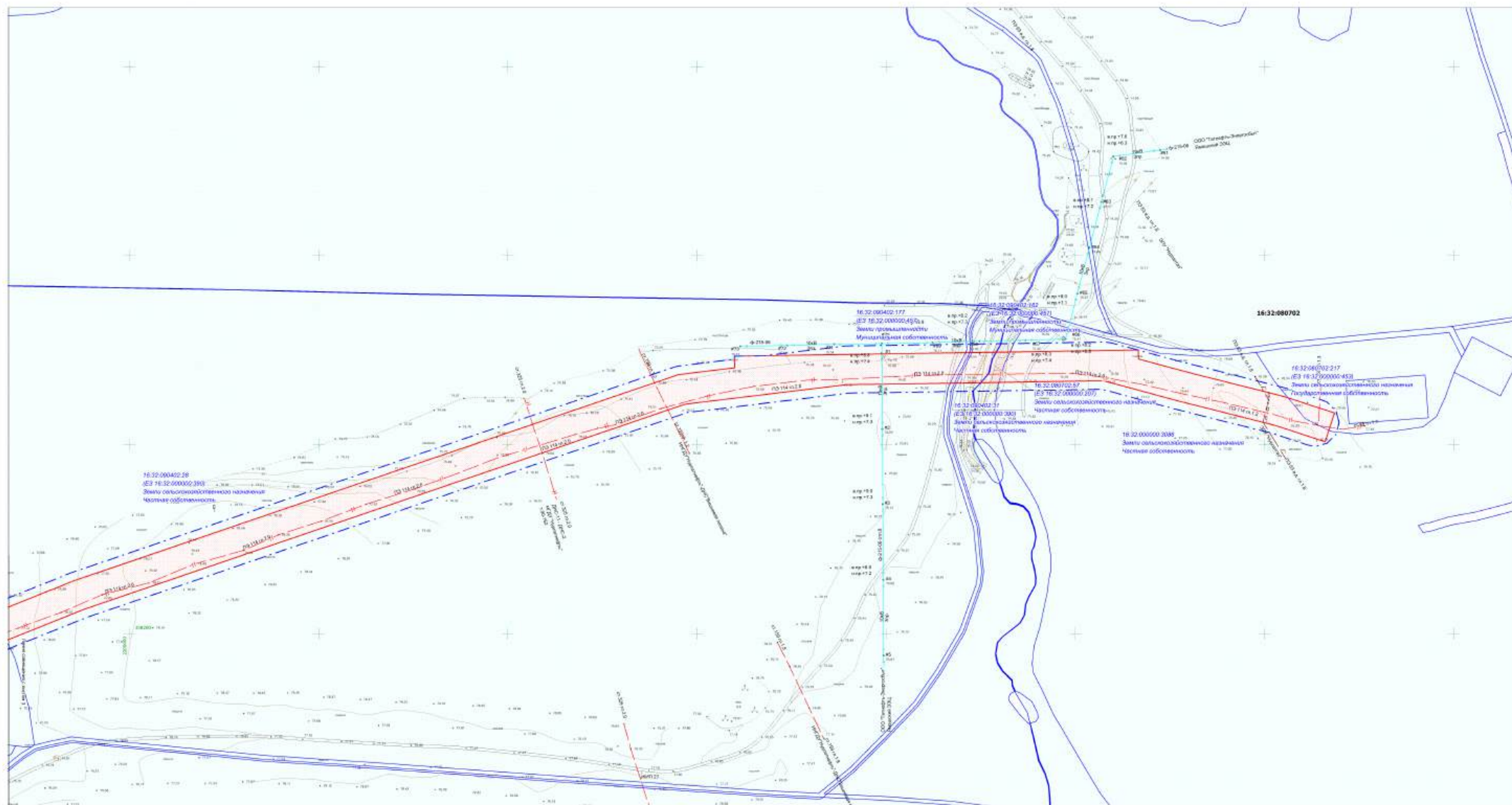
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Схема расположения листов



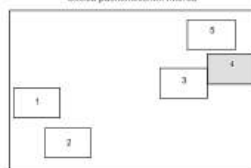
Имя	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Схема расположения листов и листов документов  
Схема границ территории и объектов собственности  
№ 1/2020



Условные обозначения представлены на Листе 1  
Система координат: МСК-10, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

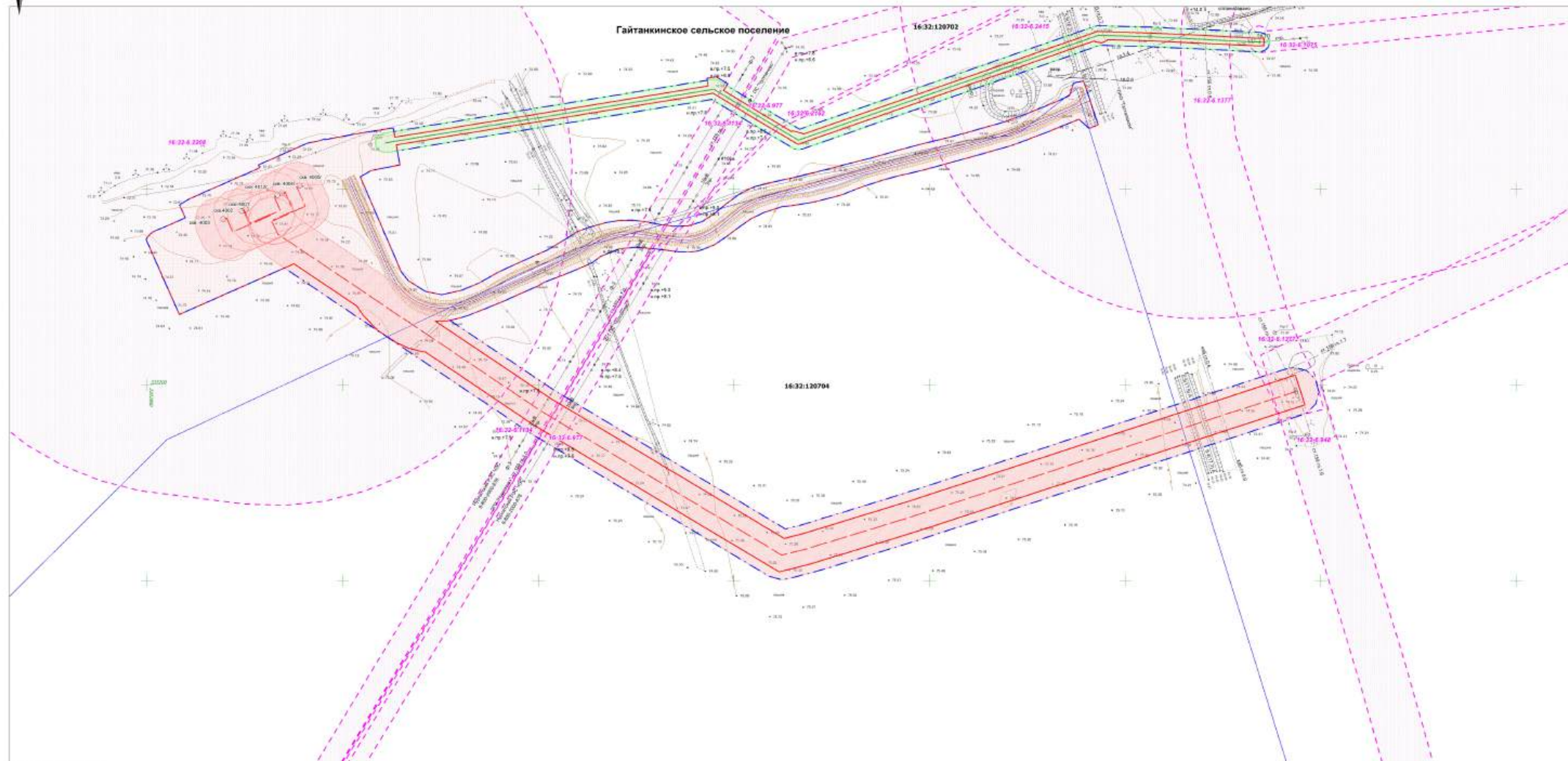
Схема расположения листов



Имя	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Схема расположения территории и граница территории  
Схема границ территории и граница территории  
Схема границ территории и граница территории





Условные обозначения:

- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зоны планируемого размещения линейных объектов
- Проектируемый трубопровод
- Проектируемая ВЛ 10 кВ
- Проектируемая подъездная дорога

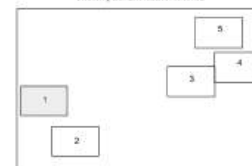
Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов

- Граница зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона трубопровода - выщелочной трубопровод, нефтегазосборный трубопровод. Устанавливается в соответствии с «Правилами охраны магистральных газопроводов» (утв. Постановлением Государственного РВ от 23.11.1994 N 61) от скв и составляет 25м
- Граница зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона объектов электроэнергетики: ВЛ 10 кВ. Устанавливается в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 года N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов на расстоянии 10м.

Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации

- Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для промышленных объектов ОАО «Татнефтегаз» ВЛО - г. Альметьевск, ул. Шевченко, 8а; объекты Степноозерского месторождения Нурлатского района РТ, Елгинского месторождения Завьяловского, Сармановского, Тукаевского районов РТ
- Охранная зона ВЛ 10 кВ ф.01 Чулпаново
- Охранная зона ВЛ 10 кВ ф.03 Чулпаново
- Охранная зона распределительного газопровода с инв. №69730
- Санитарно-защитная зона для объектов ОАО «Татнефтегаз»: Куст скважин К-2.8
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от Куста 2.11а до БГ ОАО «Татнефтегаз»
- Зона с особым режимом использования ВЛ 10 кВ Куст 2.11а ОАО «Татнефтегаз»
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от скв. 1145 до м/врезки в трубопровод ОАО «Татнефтегаз»

Схема расположения листов



Примечания:

- \* Система координат: МСК-18, зона 2
- \* Система высот: Балтийская, 1977 г.
- \* Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют
- \* Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащих установлению, изменению в связи с размещением линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с их переносом из зон планируемого размещения линейных объектов отсутствуют
- \* Границы линейности отсутствуют

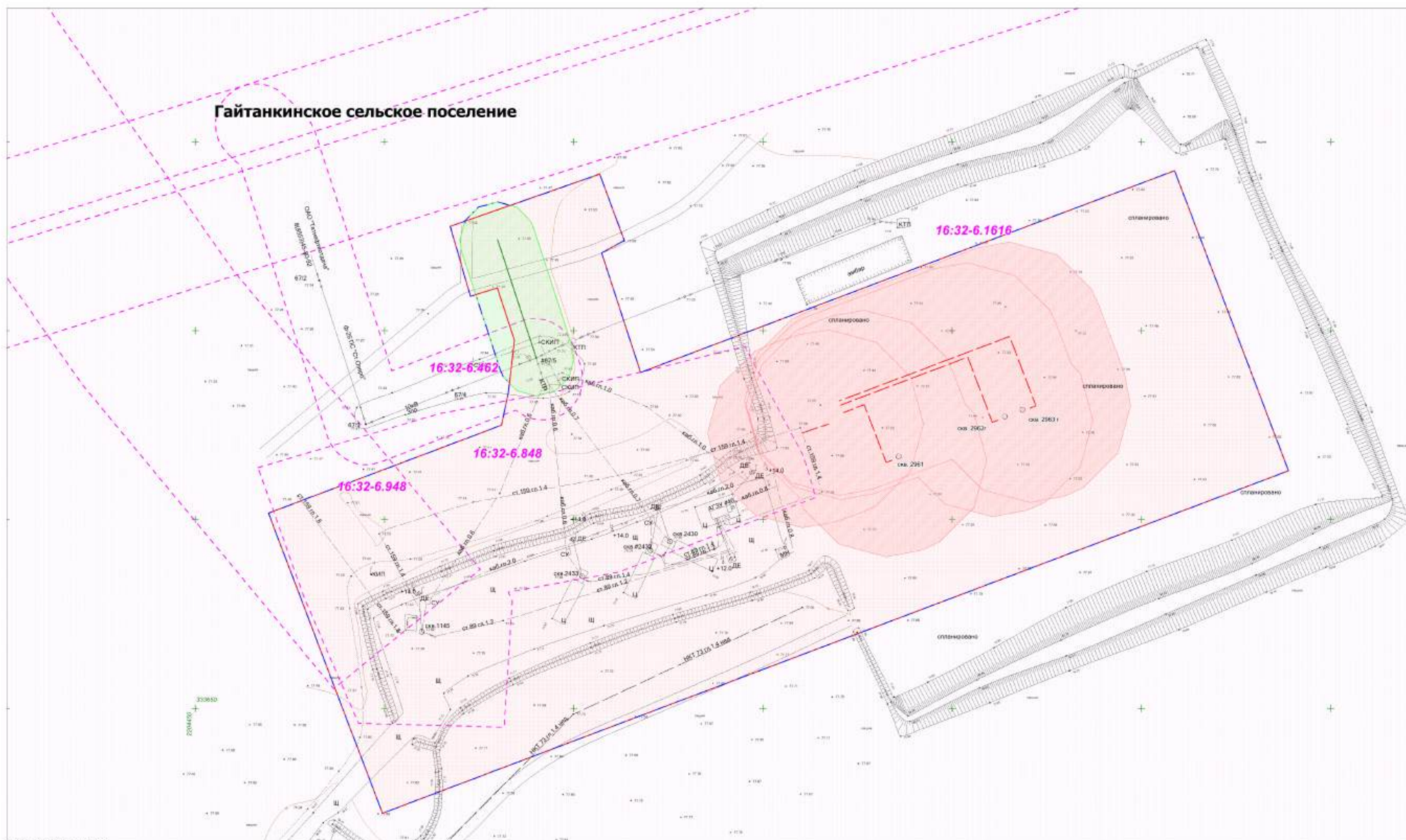
АО «Татнефтегаз»				"Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (3 очереди)" на территории сельского поселения Гайтановское, Нурлатского, Степноозерского муниципальных районов Татарской Республики		
Имя	Фамилия	Пол	Подпись	Страна	Вит	Листы
Исполнитель	Татар	Муж		РТ	1	5
Директор	Хасан	Муж				

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

Схема размещения зон с особыми условиями использования территории, подлежащих установлению, изменению в соответствии с законодательством Российской Федерации

ООО "Гидротехническая инженерная компания"

# Гайтанкинское сельское поселение



## Условные обозначения:

- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зоны планируемого размещения линейных объектов
- проектируемый трубопровод
- проектируемая ВЛ 10 кВ

## Планировка зон с особыми условиями использования территорий (зональные ограничения в связи с размещением линейных объектов)

- Граница зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона трубопровода - выходящий трубопровод, нефтегазобойный трубопровод. Устанавливается в соответствии с «Правилми охраны магистральных газопроводов» (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 23.11.1994 N 61) от оа и составляет 25м.
- Граница зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона объектов электроэнергетики. ВЛ-10 кВ. Устанавливается в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 года N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов на расстоянии 10м.

## Границы зон с особыми условиями использования территорий (зональные ограничения в соответствии с законодательством Российской Федерации)

- Зона с особым режимом использования ВЛ-10 кВ куп-2.46 ОАО "Татнефтегаз"
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от скв. 1145 до врезки в трубопровод ОАО "Татнефтегаз"
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от Куста 2.46 до места врезки от трубопровода скв. 1145 ОАО "Татнефтегаз"
- Санитарно-защитная зона для объектов обустройства и эксплуатации Стеклозерского месторождения нефти и газа (1, 2 очереди) ОАО "ТАТНЕФТЕОГАЗ"

## Схема расположения листов

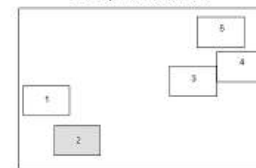
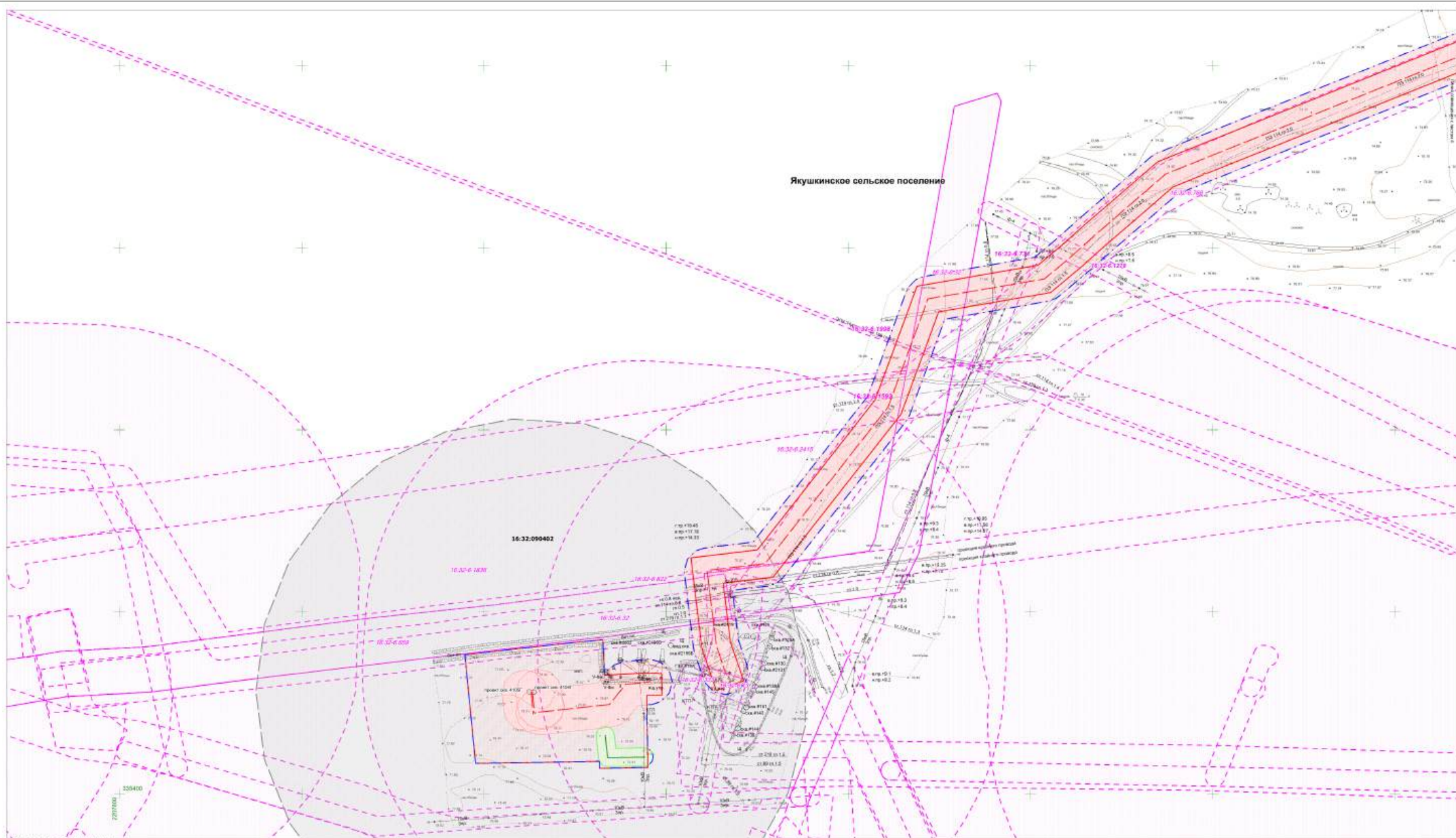


Схема размещения зон с особыми условиями использования территорий (зональные ограничения в соответствии с законодательством Российской Федерации)

Мас.	Лист	№ документа	Подпись	Дата



- Условные обозначения:**
- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
  - Границы зоны планируемого размещения линейных объектов
  - проектируемый трубопровод
  - проектируемая ВЛ 10 кВ

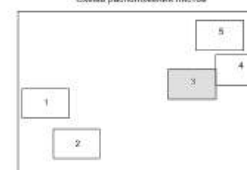
**Пояснение к особым условиям использования территорий**

- Границы зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона трубопровода - выходящий трубопровод, нефтегазобойный трубопровод. Устанавливается в соответствии с «Правилами охраны магистральных газопроводов» (утв. Постановлением Госорганнадзора РФ от 23.11.1994 N 61) от оги и составляет 25м.
- Границы зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона объектов электроэнергетики - ВЛ 10 кВ. Устанавливается в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 года N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов на расстоянии 50м.
- Санитарно-защитная зона свалки. Устанавливается в соответствии с СанПиН 2.2.12.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" санитарно-защитная зона от свалки устанавливается в размере 300 м.

**Пояснение к особым условиям использования территорий**

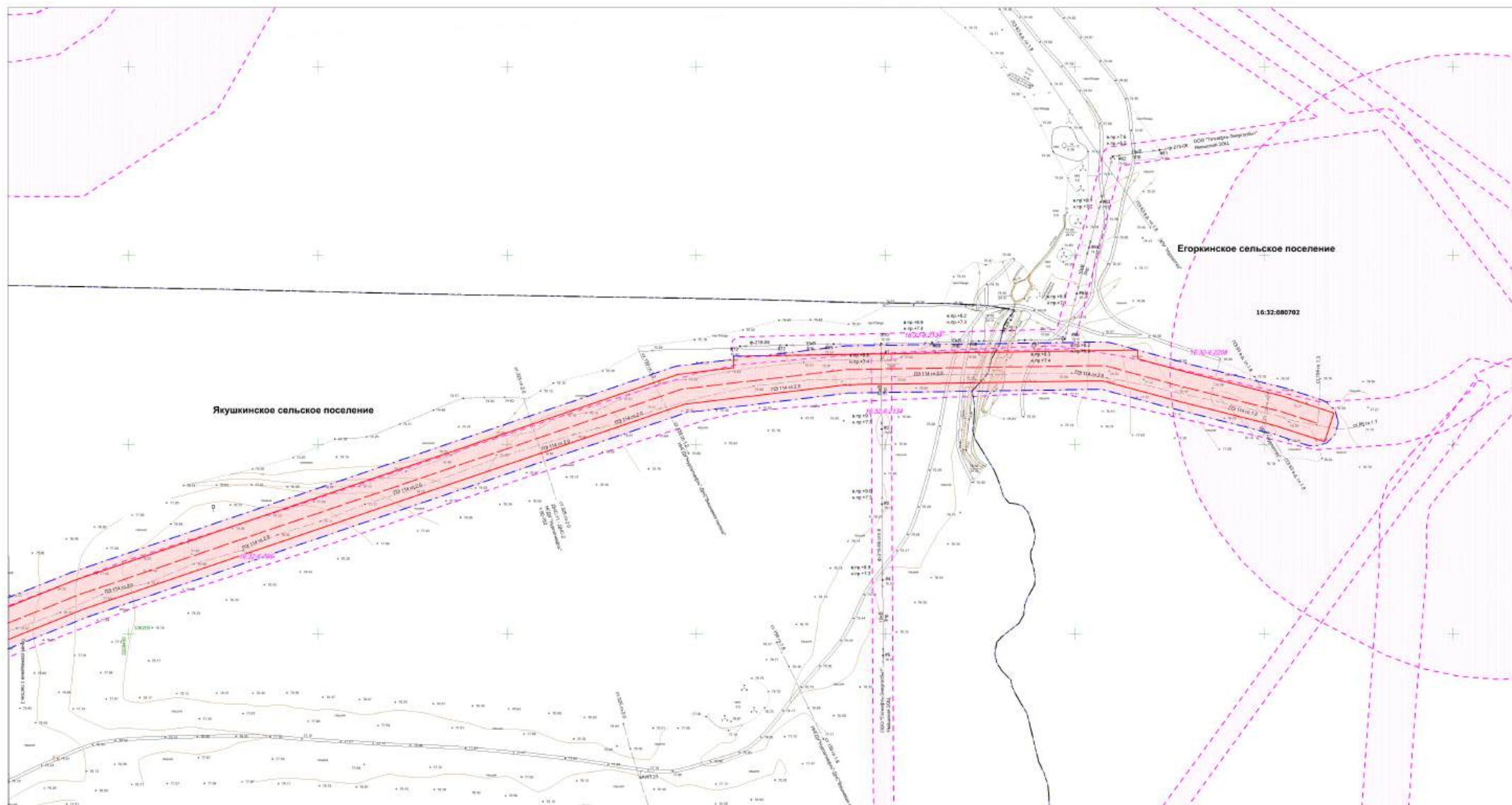
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от Куста-2.14 до Куста-2.13 ОАО "Татнефтьотдача"
- Санитарно-защитная зона для промладаций объектов Степновского месторождения АО "Татнефтьотдача"
- Зона с особым режимом использования Водовод для ГПД от Куста-2.14 до Куста-2.13 ОАО "Татнефтьотдача"
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от св. 2657 до ГЗУ-2.14 ОАО "Татнефтьотдача"
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от Куста-2.14 до Куста-2.16 ОАО "Татнефтьотдача"
- Санитарно-защитная зона для объектов АО «Татнефтьотдача» - Куст свалки К-2.8
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от КУОСН-2 до УПВСН м/ста (2м) ОАО "Татнефтьотдача"
- Охранная зона распределительного газопровода с инв №8834
- Зона с особым режимом использования Нефтепровод от св. 1183 до точки врезки к-2.14 ОАО "Татнефтьотдача"
- Зона с особым режимом использования ВЛ-35 кВ от ГПС КУОСН-2 до УПВСН м/ста (2м) ОАО "Татнефтьотдача"
- Зона с особым режимом использования ВЛ-10 кВ св. 1183 ОАО "Татнефтьотдача"

**Схема расположения листов**



Мас.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Схема размещения листов с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых территорий, объектов.



#### Условные обозначения:

- Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- Границы зоны планируемого размещения линейных объектов
- проектируемый трубопровод

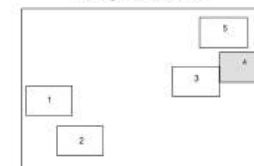
Планируемые объекты с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов

Граница зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейных объектов - охранная зона трубопровода - выжидной трубопровод, нефтегазобойный трубопровод. Устанавливается в соответствии с «Правилами охраны магистральных газопроводов» (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 23.11.1994 N 61) от оа и составляет 25м.

Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации

- 16-32-6.2134 - Зона с особым режимом использования Нефтепровод от км. 1183 до точки врезки к.2.14 ОАО «Татнефтьодна»
- 16-32-6.2134 - охранная зона ВЛЭП 10 кВ фидер 215-06 ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина (ФГДУ «Нурлатнефть»)
- 16-32-6.2208 - Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для промышленных объектов АО «Татнефтьодна» БПО - г. Альметьевск, ул. Шенченко, 36; объекты Степновского месторождения Нулатского района РТ, Елгинского месторождения Зинковского, Сармановского, Тукаевского районов РТ

#### Схема расположения листов



Мас.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, подлежащих установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации

Лист

4







# Гайтанкинское сельское поселение

Начало трассы  
проект ВЛ-10кВ  
Замена сущ. оп.  
на пр. оп.  
УА20-1Н  
ПК0+0.00

Фр. оп. №1  
П20-1Н  
+ПР-3  
ВЛ 10 кВ  
L 35,72 м

Окончание  
проектируемой  
трассы ВЛ  
ПК0+35.72

КУСТ 2.46

Тар. в сущ.  
трубопровод (подземю)

114x5 Нефтегазоборный трубопровод от площади  
измерительной установки до точки врезки в нефтегазоборный  
трубопровод от АГЗУ-2.46, L=7,43 м

89x5 Выкидной трубопровод от скв. №2961  
до площади измерительной установки, L=23,90 м

89x5 Выкидной трубопровод от скв. №2962г  
до площади измерительной установки, L=55,97 м

89x5 Выкидной трубопровод от скв. №2963г  
до площади измерительной установки, L=69,50 м

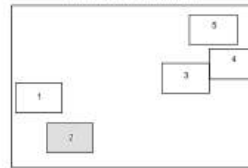
## Экспликация зданий и сооружений

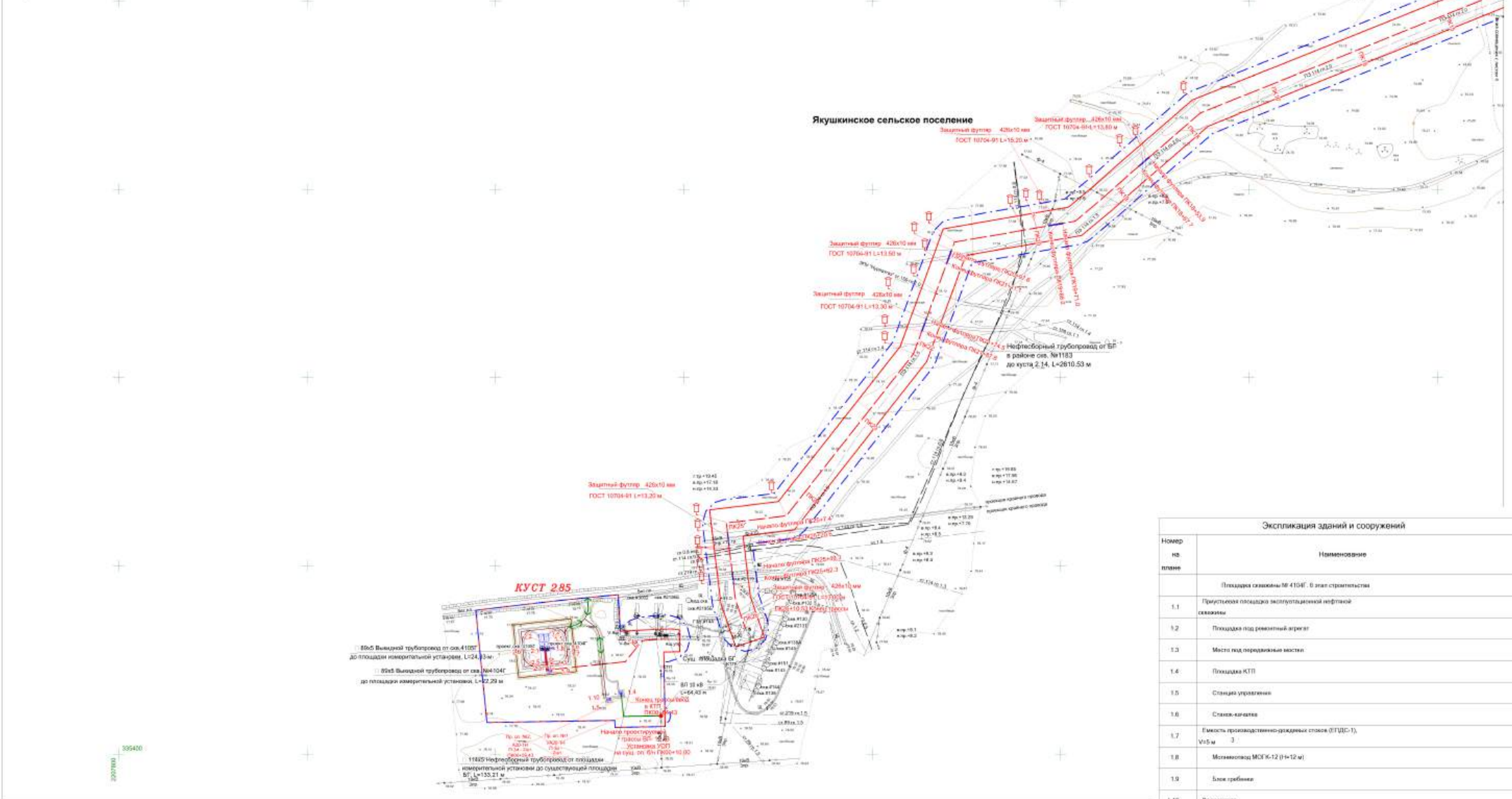
Номер на плане	Наименование
	Площадь скважины № 2961. 3 этап строительства
1.1	Присутствие площадки эксплуатационной нефтяной скважины
1.2	Площадка под ремонтный агрегат
1.3	Место под передвижные мосты
1.4	Склады хранения
1.5	Раздаточная
1.6	Площадка КТП
1.7	Площадка канализационной емкости (КЕ-2), V=12,5 м³
1.8	Молниезащит. МОГ К-12 (H=12 м)
1.9	Блок хранения
	Площадка скважины № 2962г. 3 этап строительства
2.1	Присутствие площадки эксплуатационной нефтяной скважины
2.2	Площадка под ремонтный агрегат
2.3	Место под передвижные мосты
	Площадка скважины № 2963г. 3 этап строительства
3.1	Присутствие площадки эксплуатационной нефтяной скважины
3.2	Площадка под ремонтный агрегат
3.3	Место под передвижные мосты

Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК-16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

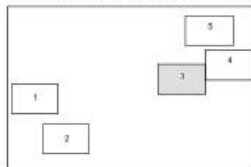
## Схема расположения листов





Условные обозначения представлены на Листе 1  
Система координат: МСК-16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

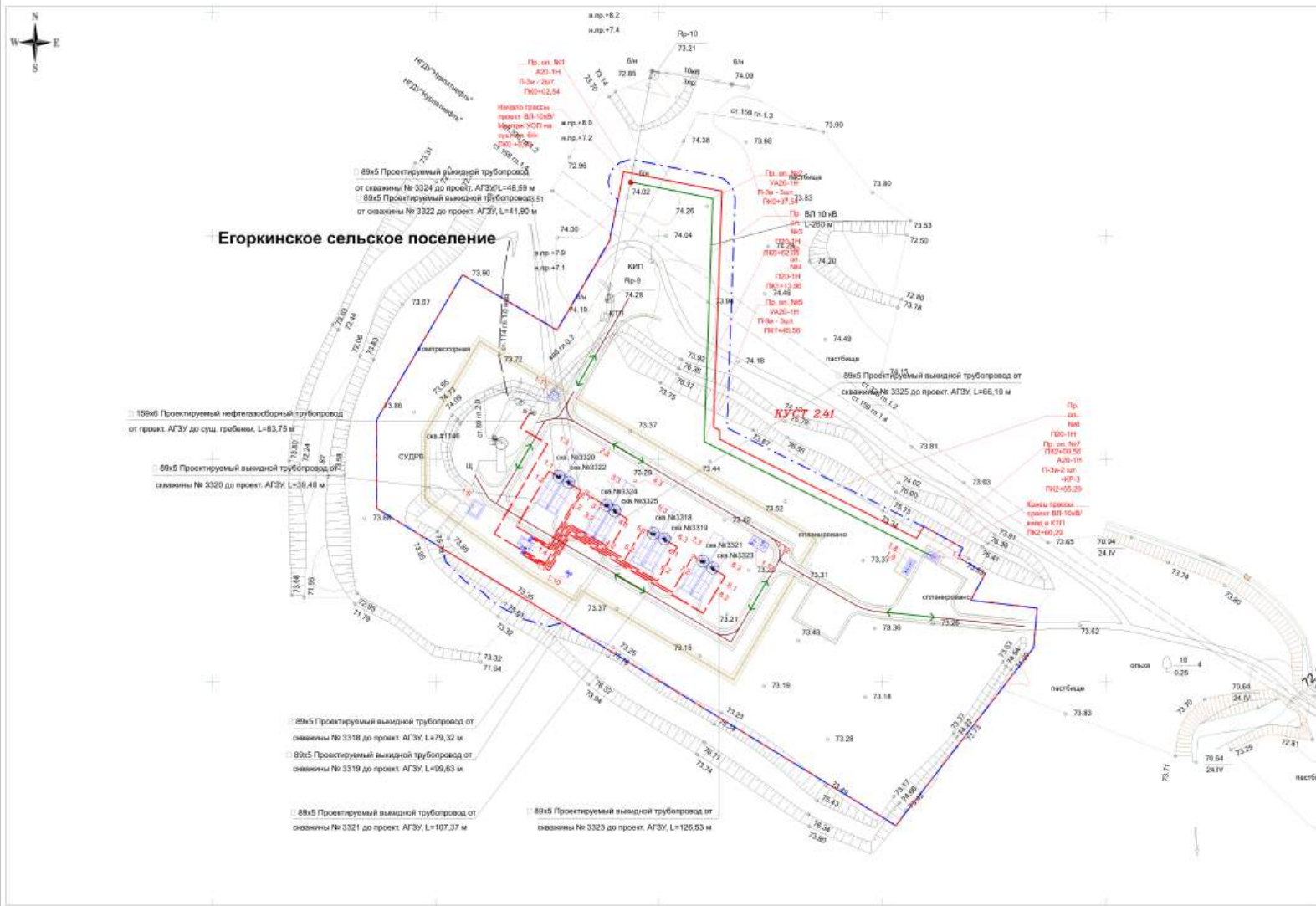
Схема расположения листов



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование
	Площадка скважины № 4104Г, 6 этаж строительства
1.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
1.2	Площадка под ремонтный агрегат
1.3	Место под парадоксальную выстилку
1.4	Площадка КТП
1.5	Станция управления
1.6	Служба-капитала
1.7	Емкость производственно-раздаточных стоков (ПДЭС-1), V=5 м <sup>3</sup>
1.8	Молниезащитный МСРК-12 (H=12 м)
1.9	Блок обогрева
1.10	Радиомонтаж
	Площадка скважины № 4103Г, 6 этаж строительства
2.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
2.2	Площадка под ремонтный агрегат
2.3	Место под парадоксальную выстилку
2.4	Не используется
2.5	Емкость производственно-раздаточных стоков (ПДЭС-2), V=5 м <sup>3</sup>
2.6	Молниезащитный МСРК-12 (H=12 м)





Условные обозначения представлены на Листе 1  
Система координат: МСК-16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

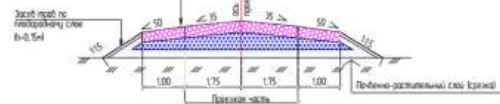


Экспликация зданий и сооружений	
Номер на плане	Наименование
	Площадка скважины № 3320. 1 этап строительства
1.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
1.2	Площадка под ремонтный агрегат
1.3	Место под передвижные мостки
1.4	Площадка измерительной установки
1.5	Площадка КТП
1.6	Аппаратурный блок
1.7	Молниезащит МЖ-24.3 (H=24.3м)
1.8	Радикомента
1.9	Станция управления
1.10	Дренажная емкость
1.11	СУДР
1.12	Площадка к анализационной емкости (КЕ-1), V=25 м³
1.13	Молниезащит МОЖ-15 (H=15 м)
	Площадка скважины № 3322. 1 этап строительства
2.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
2.2	Площадка под ремонтный агрегат
2.3	Место под передвижные мостки
	Площадка скважины № 3324. 1 этап строительства
3.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
3.2	Площадка под ремонтный агрегат
3.3	Место под передвижные мостки
	Площадка скважины № 3325. 1 этап строительства
4.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
4.2	Площадка под ремонтный агрегат
4.3	Место под передвижные мостки
	Площадка скважины № 3318. 1 этап строительства
5.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
5.2	Площадка под ремонтный агрегат
5.3	Место под передвижные мостки
	Площадка скважины № 3319. 1 этап строительства
6.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
6.2	Площадка под ремонтный агрегат
6.3	Место под передвижные мостки
	Площадка скважины № 3321. 1 этап строительства
7.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
7.2	Площадка под ремонтный агрегат
7.3	Место под передвижные мостки
	Площадка скважины № 3323. 1 этап строительства
8.1	Приступная площадка эксплуатационной нефтяной скважины
8.2	Площадка под ремонтный агрегат
8.3	Место под передвижные мостки

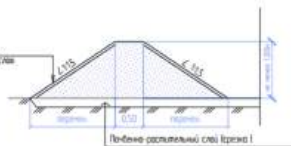


Tun 1

Щелоч. перекисный 1600 фракции 40-7000 мт  
с хлорид. фракционированный мелкий щелоч. фракции 10-30 мт – 0,25 н  
Песок средний к. кол. флюидизации не менее 3 м/сум.  
по ГОСТ 8736-2014 – 0,30 н  
Щелочный золь по П. 1.13330.2021 on 7 Kip – 0,95



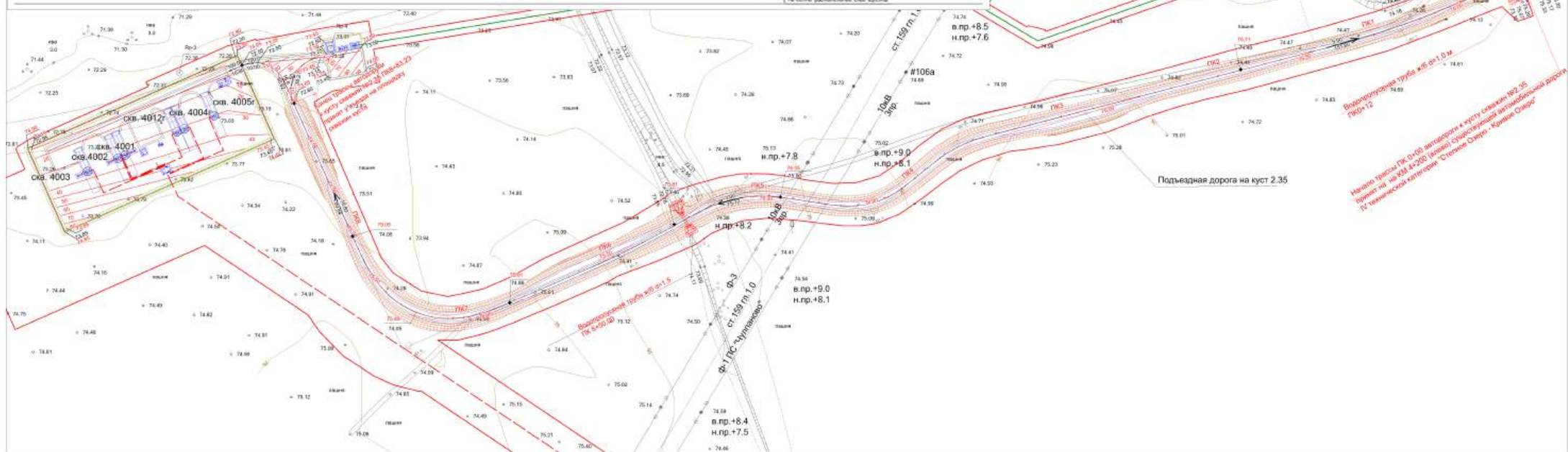
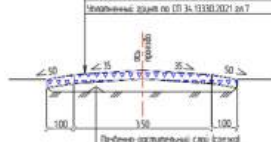
Конструктивный поперечный профиль  
обвалавления



Конструктивный поперечный профиль дороги  
внутри обвалаживания куста скважин

Tun II

Средняя скорость движения поезда по участку  $v_{ср} = 0,67$  м/сек.

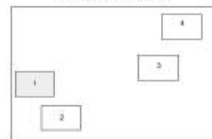


Условные обозначения:

-  - район или промышленный районный завод или объект  
 12,00 - транспортная ставка  
 12,00 - фактическая ставка  
 10,00 - утиль и транспорт  
 10,00 - налоговые услуги  
 10,00 - развозка в метро  
 10,00 - проездные мероприятия  
 - пригородные здания и сооружения  
 - Пригородные такси вывозные грузоперевозки  
 - Пригородные БС 13 и 40  
 - Пригородные подвозные автомобильные дорожки  
 - Платежи  
 - Утиль городской дорожки с окладными парковками

\* Трансформация планарных изображений линейных объектов, позволяющая реконструировать в с/м с изменением их местоположения, отсутствия

Схема расположения листов

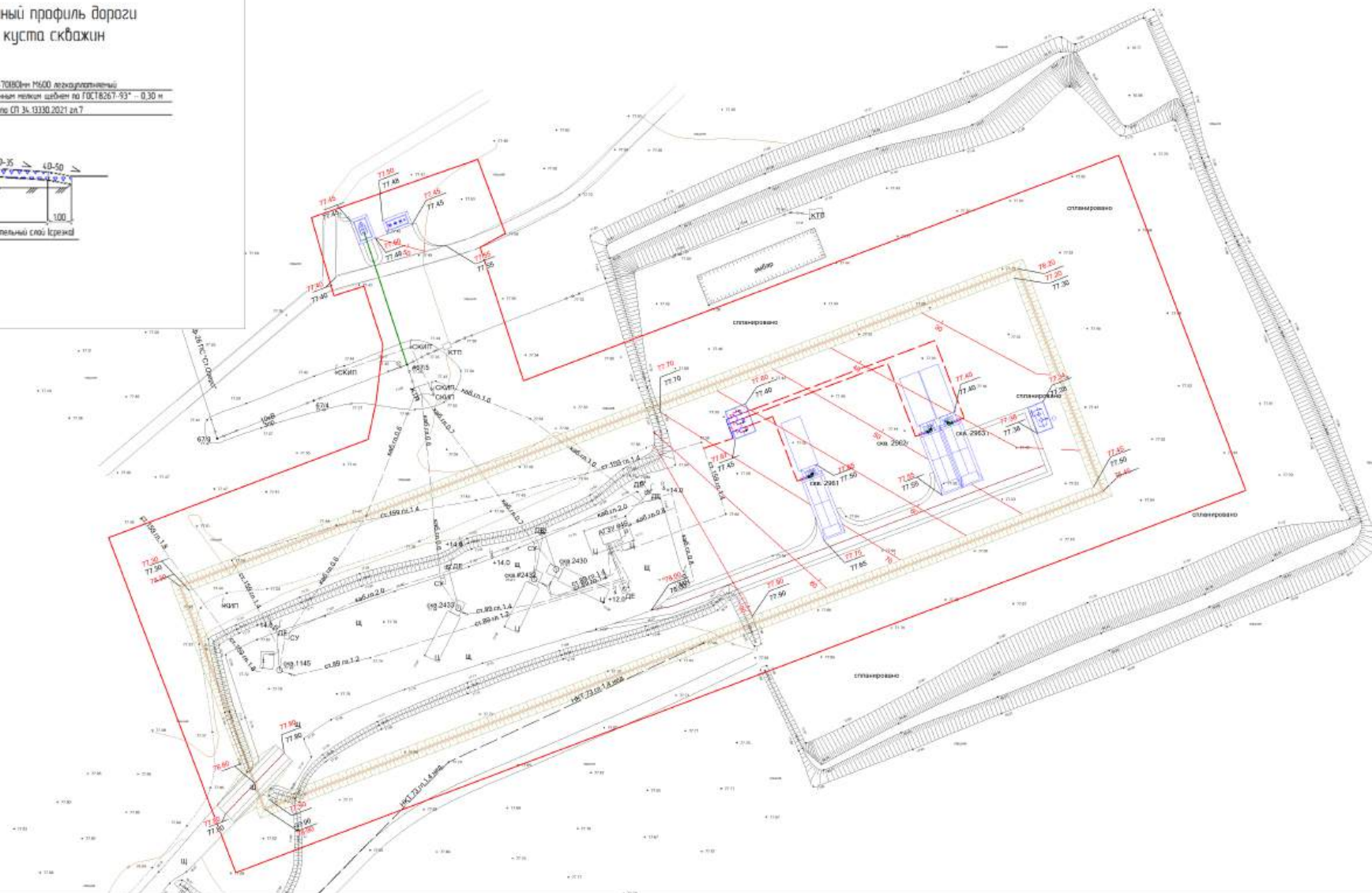
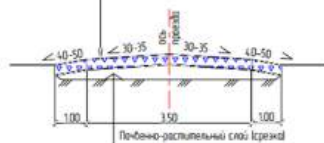


АО "Газификация"			"Обеспечение системными инженерными (Э-инженер)" по проекту систем инженерного обеспечения Высоковольтной, Электроэнергетической и Тепловой (ВЭТЭТ) Подстанции Токмак		
Имя	Фамилия	Пол	Подпись	Имя	Фамилия
Иванов	Иван	М		Иванов	Иван
Директор	Технический	Служба	Служба	Директор	Технический

# Конструктивный поперечный профиль дороги внутри обвалаживания куста скважин

## Туп II

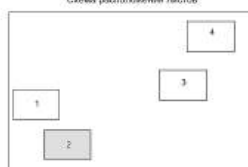
Шельф, ширина 40-70 м, глубина 1500 м, материал  
с заливкой/закреплением бетона по ГОСТ 18267-93 - 0,30 м  
уплотненный грунт по СП 34-13330.2021 гл.7



Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК-16, 2014.2  
Система высот: Балтийская, 1977.1

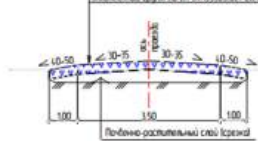
Схема расположения листов



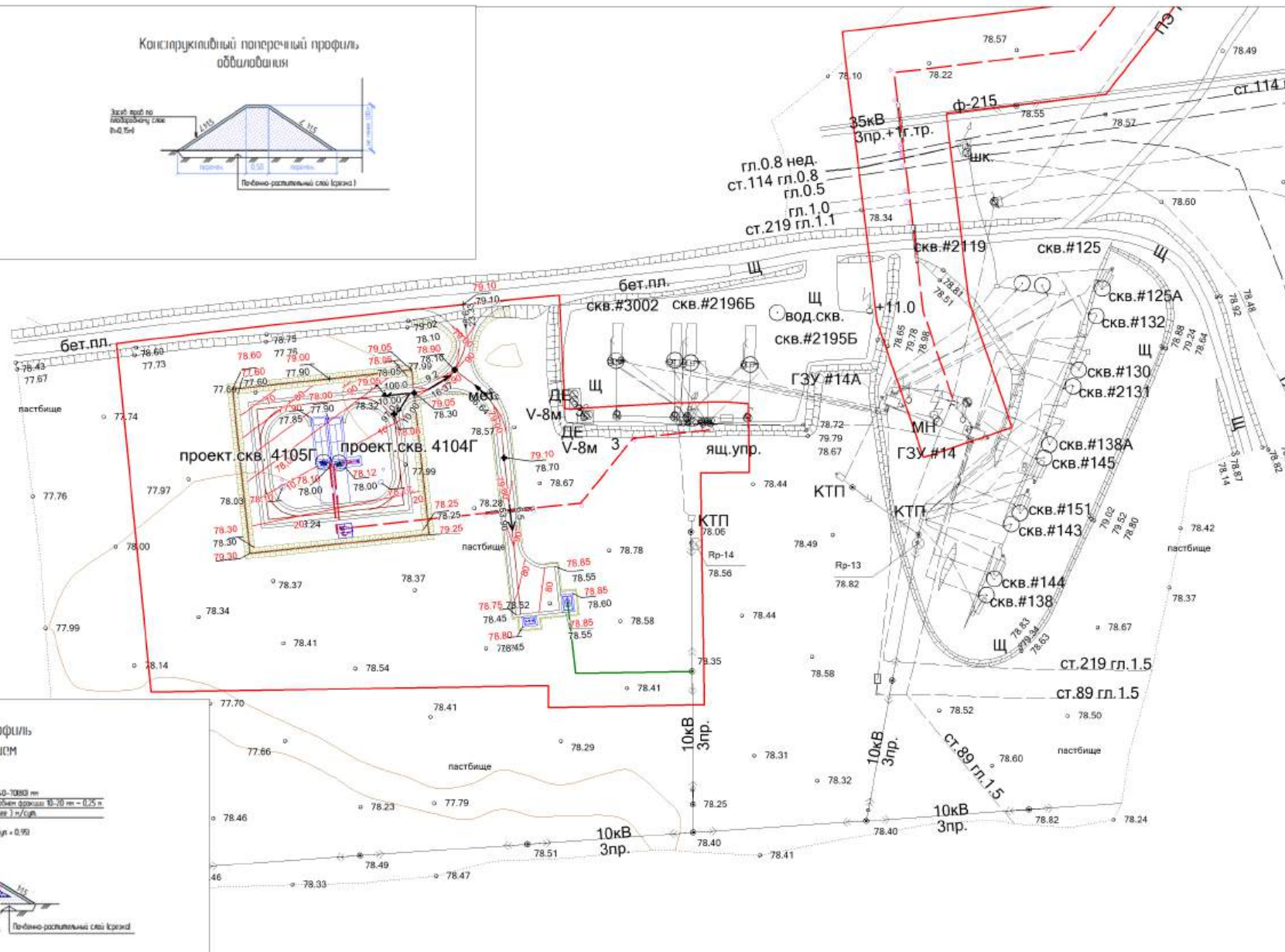
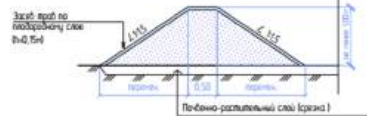
Конструктивный поперечный профиль дороги  
внутри обочины скважины

Туп II

Ширина проезжей части 10,00 м; ширина обочины 0,50 м;  
с уклоном 1:1,5; высота откоса 0,50 м;  
поперечный уклон по СП 36.13330.2017 ак 7



Конструктивный поперечный профиль  
обочины



Конструктивный поперечный профиль  
дороги с щебеночным покрытием

Туп I

Ширина проезжей части 10,00 м; ширина обочины 0,50 м;  
с уклоном 1:1,5; высота откоса 0,50 м;  
поперечный уклон по СП 36.13330.2017 ак 7

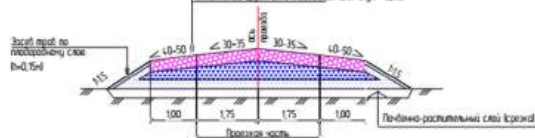
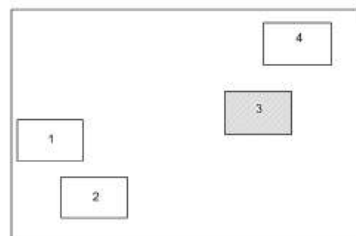


Схема расположения листов

Условные обозначения представлены на Листе 1

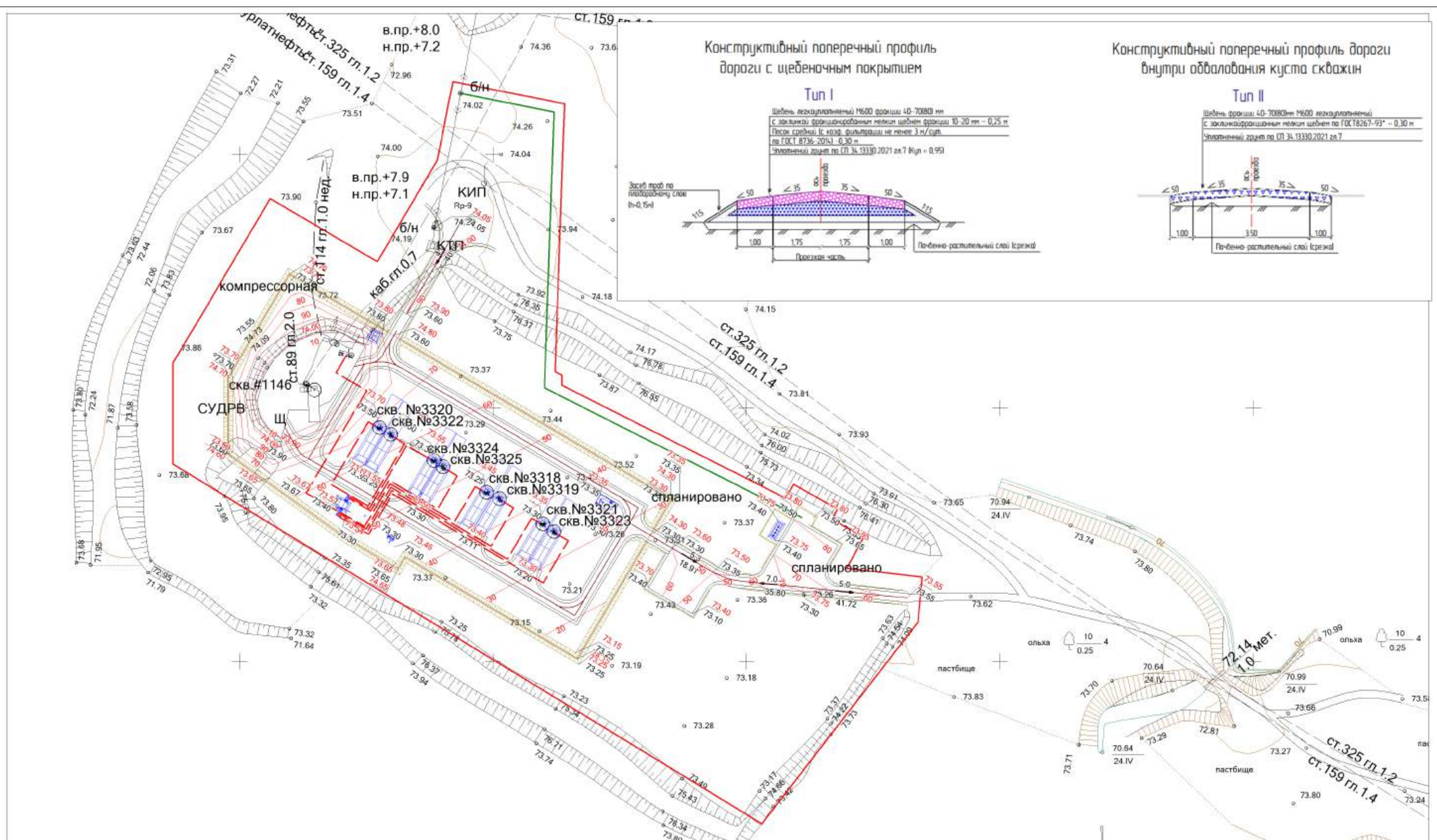
Система координат: МСК-16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.



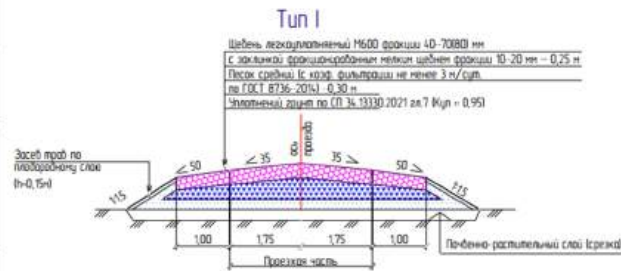
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Схема вертикальной планировки территории,  
инженерной подготовки и инженерной  
защиты территории.  
М 1:1000

Лист  
3



Конструктивный поперечный профиль  
дороги с щебеночным покрытием



Конструктивный поперечный профиль дороги  
внутри обвалования куста скважин

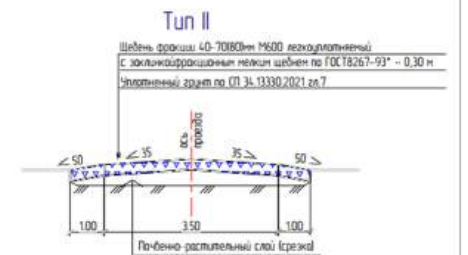
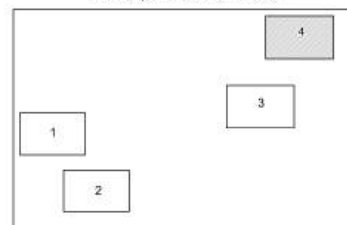


Схема расположения листов



Условные обозначения представлены на Листе 1

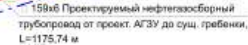
Система координат: МСК-16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Схема вертикальной планировки территории,  
инженерной подготовки и инженерной  
защиты территории.  
М 1:1000

Лист  
4

Формат А2



Территории, подверженные воздействию опасных природных процессов		Масштаб 1:80 000
	Территории, подверженные опасным природным процессам	
	Территории, подверженные опасным геологическим процессам	
	Территории, подверженные опасным гидрологическим процессам	
	Зоны затопления	
	Зоны подтопления	
	Территории, подверженные опасным геологическим процессам	
	Территории, подверженные опасным гидрологическим процессам (затопления, паводки, оползни в зонах затопления, подтопления)	

**Условные обозначения:**

-  - Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
-  - Границы зон планируемого размещения линейных объектов
-  - Проектируемая трасса выкидного трубопровода
-  - Проектируемая ВЛ 10 кВ
-  - Проектируемая подъездная автомобильная дорога
-  - Проектируемая площадка под скважины

- Зона действия основных поражающих факторов (радиусы зон теплового излучения при пожаре, поражения нефти при разгерметизации трубопровода)

Примечание:  
 \* Система координат: МСК-16, зона 2  
 \* Система высот: Балтийская, 1977 г.  
 \* Служба оценки, термальной, гидрохимического риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера  
 разработана и осуществляется «Службой территориального планирования Республики Татарстан»,  
 утвержденной Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2025 г. №134

Схема расположения листов

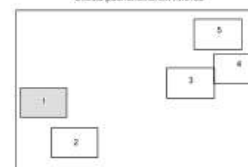
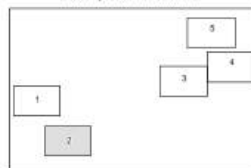
[illegible]



Схема расположения листов



Скала границ территории, подверженной риску  
выпадения чрезвычайных ситуаций природного  
и техногенного характера  
М 1:500



Якушкинское сельское поселение

**КУСТ 285**

80x5 Выходной трубопровод от сев. 41007  
до площадки измерительной установки, L=24,23 м

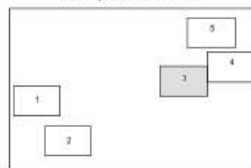
80x5 Выходной трубопровод от сев. 4041047  
до площадки измерительной установки, L=22,23 м

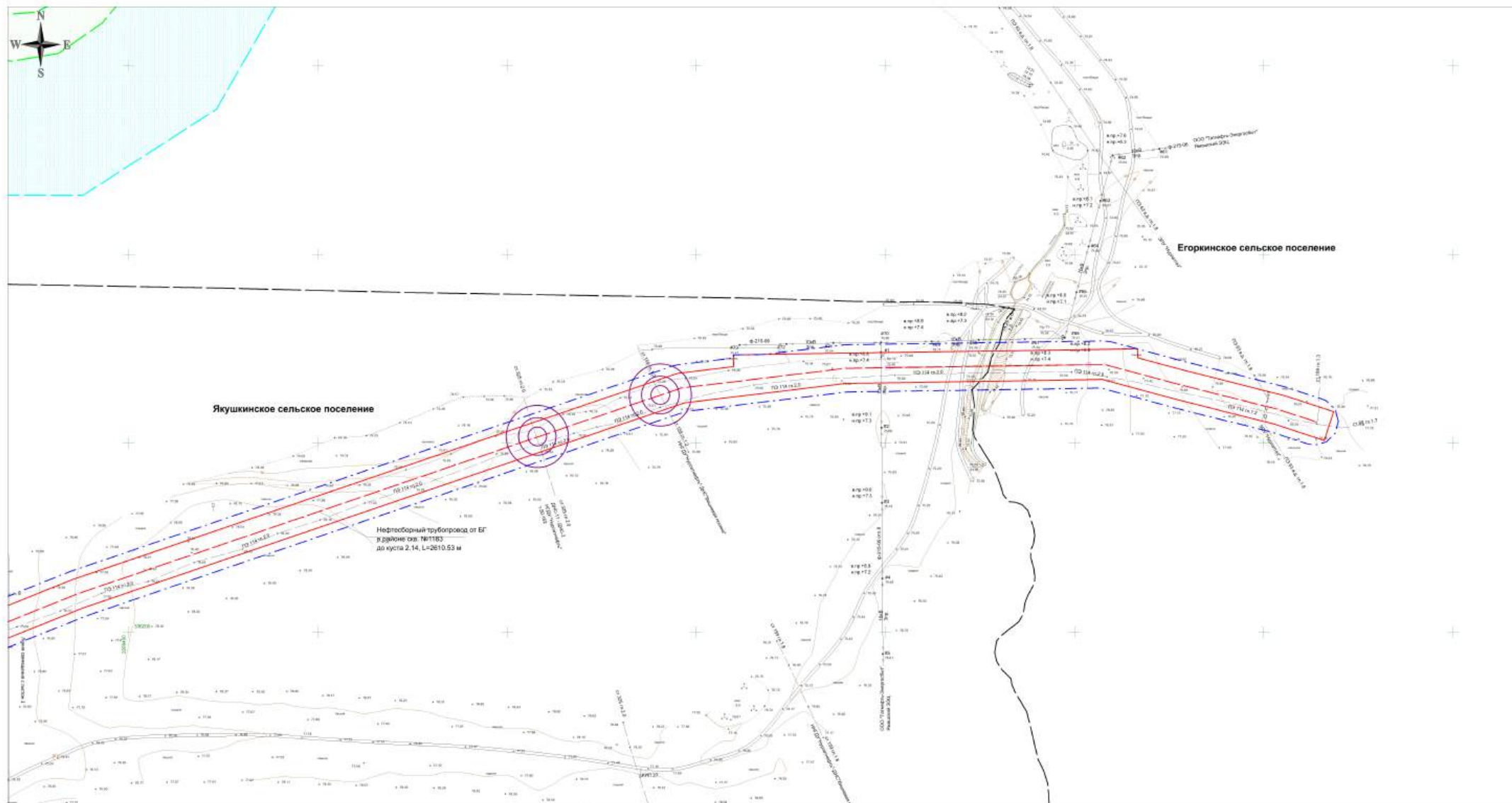
11455 Нефтеоборный трубопровод от площадки  
измерительной установки до существующей площадки  
БП, L=133,21 м

Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК-16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977

Схема расположения листов

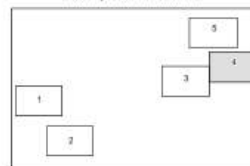




Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК-16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Схема расположения листов



Имя	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Схема (размещение, подписание) листов  
в соответствии с требованиями  
к документам, утвержденным  
М. 1.0001

Лист  
4



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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ППТ Разделы 3,4		Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4

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

В административном отношении район работ находится на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Административный центр – г. Нурлат располагается в 11,3 км к юго-востоку от района работ.

Нурлатский район расположен на юге Республики Татарстан, на территории Западного Закамья и Самарского Заволжья, охватывает бассейн среднего течения реки Большой Черемшан, Кондурча и нижнее течение реки Большая Сульча. Граничит с Алькеевским, Алексеевским, Аксубаевским, Черемшанским районами Республики Татарстан, с Самарской (Кошкинский и Челно-Вершинский районы) и Ульяновской областями (Новомалыклинский район).

Геоморфологически входит в Черемшанский облесенный равнинный район смешанных лесов (лесистость 41,1 %). Район представляет собой зону черноземов и лежит в южной части лесостепной зоны, где имеются залежи нефти, бентонитовой и керамзитовой глины. Преобладают серые лесные пылевато-глинистые и суглинистые почвы, но местами есть и лужки деградированных черноземов, свидетельствующие о захождении на территорию района в прошлом и степных клиньев.

Ближайшие к району работ населенные пункты:

- с. Гайтанкино, расположено к юго-западу в 0,6 км от скв.№4003
- с. Кривое озеро, расположено к северу в 0,2 км от района работ»;
- с. Абыркино, расположено к юго-западу в 1,6 км от скв.№4105Г»;
- с. Степное Озеро, расположено к югу в 1,2 км от скв.№1145;
- с. Салдакаево, расположено к северо-западу в 2,1 км от скв.№1145;
- д. Караульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ;
- д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ;

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Административный центр Нурлат связан автомобильным сообщением со всеми сельскими населенными пунктами района, а также сетью проселочных дорог. Автомобильная дорога регионального значения (16К-1283) «Нурлат - Чувашский Тимерлек» проходит в 2,1 км к юго-западу от района работ, автомобильная дорога «Чистополь – Аксубаево – Нурлат» (16К-0098) проходит в 2,5 км к северо-востоку от района работ, подъездными грунтовыми и проселочными дорогами к указанным выше селам.

Ближайшая железная дорога «Москва - Ульяновск - Уфа» проходит в 14,4 км юго-восточнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Нурлат» расположена в 16,1 км юго-восточнее района работ.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.

##### Климатическая характеристика района

По схематической карте климатического районирования территория изысканий относятся к зоне II В согласно таблица Б1 СП 131.13330.2025 («СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»), утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 8 августа 2025 г. № 470/пр.

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 3,5 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 19,5 °С), самыми холодными – январь и февраль (минус 13,0 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,1 °С в 2010 г., абсолютный минимум – минус 50,4 °С в 1942 г. (таблица 2.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.</p> <p><b><u>Климатическая характеристика района</u></b></p> <p>По схематической карте климатического районирования территория изысканий относится к зоне II В согласно таблица Б1 СП 131.13330.2025 («СНиП 23-01-99* Строительная климатология»), утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 8 августа 2025 г. № 470/пр.</p> <p>Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 3,5 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 19,5 °С), самыми холодными – январь и февраль (минус 13,0 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,1 °С в 2010 г., абсолютный минимум – минус 50,4 °С в 1942 г. (таблица 2.1).</p>								
			ПТТ						Лист		
			Разделы 3,4						5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Таблица 2.1 – Температура воздуха по МС Чулпаново, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-13,0	-13,0	-6,4	4,8	13,4	17,6	19,5	17,6	11,4	4,0	-3,6	-10	3,5
абсолютный максимум температуры												
3,6	5,7	16,1	31,2	34,8	37,8	40,0	40,1	33,3	26,6	13,9	6,0	40,1
2007	1998	2020	1950	1957	1954	2010	2010	1982	1936	1932	1979	2010
абсолютный минимум температуры												
-50,4	-46,3	-36,7	-30,8	-7,3	-3,7	1,7	-1	-8,1	-23,2	-33,3	-44	-50,4
1942	1976	1957	1963	1969	1930	2020	1954	1934	1977	1998	1978	1942
средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха												
0,2	0,6	5,2	21,6	29,2	32,1	32,9	32,5	27,5	17,5	7,2	1,8	34,5
средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха												
-33,1	-32,7	-25,8	-10,0	-1,6	2,8	6,4	3,5	-2,1	-8,3	-19,9	-28,9	-36,6

Ветер на территории преобладает четверти (рисунок 2.1). В таблицах 2.2, 2.3 представлены основные характеристики ветрового режима территории изысканий.

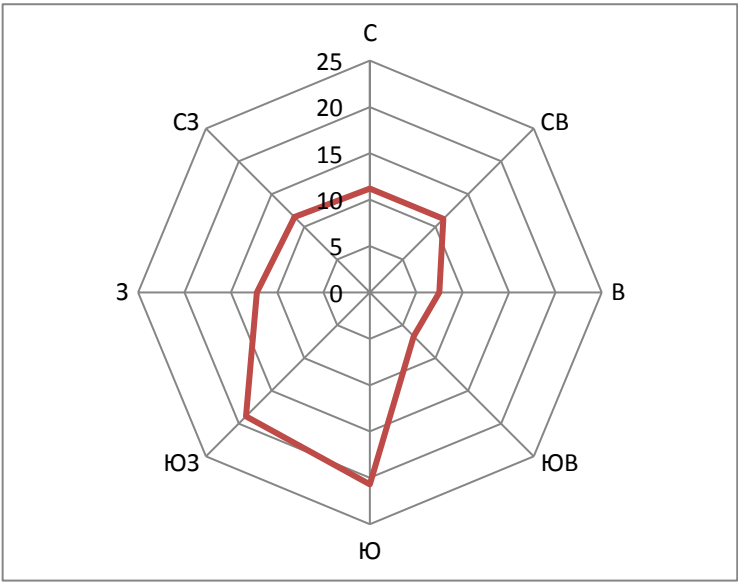


Рисунок 2.1 – Годовая повторяемость направлений ветра по МС Чулпаново, %  
Таблица 2.2 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	

4,3	4,1	4,0	3,9	3,7	3,1	2,7	2,6	3,1	3,8	4,1	4,3	3,6
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Таблица 2.3 – Повторяемость направления ветра

Направление							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
5,4	9,9	7,5	9,5	30,7	19,6	9,4	7,9

По карте районирования (карта 2, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» («СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия»)) утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 03 декабря 2016г. №891/пр) территория изысканий по давлению ветра относится к II району со значением показателя 0,3 кПа.

*Влажность воздуха* характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара (парциальное давление) и относительной влажностью (таблица 2.4). Наиболее низкие значения последней наблюдаются обычно весной, когда приходящие воздушные массы сформированы над холодным морем. Согласно СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий» (утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 15 мая 2024г. №327/пр), по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне.

Таблица 2.4 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха по МС Чулпаново, мм

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
83	81	82	72	60	69	71	72	76	80	86	84	76

Осадки на территории составляют в среднем за год 453,5 мм, где в теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 312,7 мм, а в зимнее время (ноябрь-март) – 140,8 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности составляет 82 мм, (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Среднее месячное и годовое количество осадков по МС Елабуга, мм

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
28,8	23,8	21,7	25,9	39,5	60,9	51,6	48,1	43,3	43,4	32,1	34,4	453,5

*Гололедно-изморозевые отложения* наблюдаются в период с ноября по март (таблица 2.3.11). По карте районирования территория изысканий по толщине стенки гололеда относится ко II району (карта 3, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» («СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия»)) утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 03 декабря 2016г. №891/пр) со значением показателя 5 мм.

Среди атмосферных явлений метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 24 дня), с наибольшей повторяемостью (до 7 дней) в январе. Грозы регистрируются обычно с апреля по сентябрь с наибольшей частотой в июне-июле (8-9 дней). В течение всего года наблюдаются туманы (обычно 12 дней за год) с наибольшей частотой в холодный период (таблица 2.6).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Таблица 2.6 – Число дней с атмосферными явлениями по МС Чулпаново**

	гроза	метель	туман	гололед	пыльная буря
среднее	23	29	23	7	0
наибольшее	35	77	39	27	0

Снежный покров появляется, как правило, 3 ноября, но долго не лежит и тает. Устойчивый покров образуется обычно к 23 ноября. Средняя декадная высота снежного покрова составляет 37 см, наибольшая 91 см. Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 5 апреля. Сход снежного покрова осуществляется обычно к 9 апреля.

По карте районирования территория изысканий по нормативному значению веса снегового покрова земли относится к IV району (карта 1, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» («СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия»)) утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 03 декабря 2016г. №891/пр) со значением показателя 2 кН/м<sup>2</sup>.

*Температура почвогрунтов* за год положительная и равна 4 °С. Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 67,6 °С в 1954 г., абсолютный минимум – минус 55 °С в 1978 и 1979 г.

*Промерзание* зависит от физических свойств грунтов (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина промерзания грунта определена согласно таблице 2.7 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» («СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия»)) утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 03 декабря 2016г. №891/пр).

**Таблица 2.7 – Нормативная глубина промерзания грунтов, м**

Грунт	$M_t$	$d_0$	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	46	0,23	1,56
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,9
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	2,03
Крупнообломочный грунт		0,34	2,31

#### Гидрологическая характеристика района

*Река Бол. Черемшан* берет начало на западном склоне Бугульминско-Белебеевской возвышенности в 5 км к северо-востоку от с. Клявлино Самарской области и впадает в р. Волгу (Куйбышевское вдхр) с левого берега у южной окраины г. Димитровграда Ульяновской области. Длина водотока 336 км, площадь водосбора 11 500 км<sup>2</sup>, общее падение 174 м. В верхней части река протекает в северо-западном направлении, затем меняет направление на юго-западное. Район работ приурочен к средней левобережной

Взам. инв. №		Пески гравелистые, крупные, средней крупности	40	0,30	2,03
		Крупнообломочный грунт		0,34	2,31

**Гидрологическая характеристика района**

*Река Бол. Черемшан берет начало на западном склоне Бугульминско-Белебеевской возвышенности в 5 км к северо-востоку от с. Клявлино Самарской области и впадает в р. Волгу (Куйбышевское вдхр) с левого берега у южной окраины г. Димитровграда Ульяновской области. Длина водотока 336 км, площадь водосбора 11 500 км<sup>2</sup>, общее падение 174 м. В верхней части река протекает в северо-западном направлении, затем меняет направление на юго-западное. Район работ приурочен к средней левобережной*

Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист
									8

части водосбора. Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Черемшан расположена севернее на минимальном расстоянии 0,1 км до русла.

Водосбор реки представляет собой волнистую равнину, умеренно рассеченную долинами притоков, балками и оврагами. Грунты в основном суглинистые. Природная зона – лесостепная. Естественные ландшафты сохранились незначительно. Основная часть территории, около 60%, распахана. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают около 29 % от площади водосбора. Лес приурочен преимущественно к правобережной части водосбора и представлен участками смешанного и лиственного леса (дуб, осина, липа, береза, вяз, ольха, клен, сосна).

Долина реки в районе работ хорошо выраженная, трапецеидальной формы. Ширина долины около 18-20 км. Склоны асимметричные. Правый склон более высокий и крутой, сильно рассечён долинами притоков и оврагами, покрыт луговой и лесной растительностью. Левый склон более низкий и пологий, умеренно изрезан овражно-балочной сетью, задернован преимущественно луговой растительностью.

Пойма двусторонняя, шириной 1,8-5 км, заросшая травянистой, кустарниковой, древесной растительностью, изрезана множеством озер и стариц (оз. Кривое, Узкое, Биляр, Лебединое, Заднее, Поперечное, Черное и др.). Русло реки в районе работ извилистое, однорукавное. Ширина реки 15-45 м, глубина изменяется от 1 до 4 м. Берега преимущественно крутые, на поворотах обрывистые, высотой от 2 до 5 м, заросшие кустарниковой и древесной растительностью. Дно реки ровное, песчаное. Скорость течения в межень составляет 0,2 - 0,3 м/с.

Ближайшее пойменное озеро Кривое расположено северо-западнее на минимальном расстоянии 0,5 км. В плане озеро имеет вытянутую продолговатую форму. Длина составляет около 8,4 км, ширина – 10-75 м. Берега озера умеренно крутые, высотой 1-1,5 м. задернованы травянистой, кустарниковой, древесной растительностью.

*Река Аксумлинка* берет начало у д. Бикулово Нурлатского района Республики Татарстан и впадает в р. Бол. Черемшан с левого берега на расстоянии 142 км от устья. Длина водотока 26,8 км, площадь водосбора 101 км<sup>2</sup>. Протекает в общем северо-восточном направлении. Район работ приурочен к нижней части водосбора. Проектируемая трасса подъездной дороги от куста 2.85 до куста 2.41 пересекает р. Аксумлинка дважды на расстоянии 2,1 км и 0,6 км до устья.

Водосбор реки представляет собой волнистую равнину, умеренно рассеченную овражно-балочной сетью. Грунты в основном суглинистые. Природная зона – лесостепная. Естественные ландшафты сохранились незначительно. Основная часть территории, около 60%, распахана.

Долина реки в районе работ хорошо выраженная, трапецеидальной формы. Склоны симметричные, умеренной крутизны, задернованы преимущественно луговой растительностью.

Пойма двусторонняя, шириной 0,1-0,5 км, заросшая травянистой растительностью. Русло реки в районе работ извилистое, однорукавное. Ширина реки 3-22 м, глубина около 1-1,5 м. Берега умеренно крутые, высотой от 1 до 3 м, заросшие травянистой и кустарниковой растительностью.

*Овраг без названия* берет начало северо-восточнее с. Фомкино Нурлатского района Республики Татарстан на расстоянии 2,6 км и впадает в озеро Узкое. Длина оврага около 13,4 км. В верхней и средней части овраг имеет северо-восточное направление, далее меняет направление на северо-западное. Район работ приурочен к нижней правобережной части водосбора. Относительно проектируемых сооружений овраг расположен юго-западнее на минимальном расстоянии 0,7 км до тальвега. По результатам рекогносцировочного обследования профиль здесь имеет U-образную форму. Склоны умеренно крутые, задернованные травянистой растительностью. Тальвег покрыт луговой

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				9

растительностью и кустарником. По картам масштаба М 1:25000 по тальвегу протекает временный водоток длиной около 8,7 км, появляющийся в период половодья и обильных дождевых паводков. На период выполнения полевых работ сток отсутствовал.

Основные морфометрические характеристики представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Основные морфометрические характеристики пересекаемых водотоков

Название водотока	Положение по трассе	Уровень воды, м	Глубина водотока, м	Ширина водотока, м
Пересечение нефтегазосборным трубопроводом от существующей гребенки в районе скважины №1183 до существующей гребенки				
р. Аксумлинка	ПК3+0.0 – ПК4+0.0	74,30	1,5	11,9
Пересечение трассой подъездной дороги от куста 2.85 до куста 2.41				
р. Аксумлинка	ПК22+50.0 – ПК23+50.0	74,3	1,5	13,7
р. Аксумлинка	ПК36+50.0 – ПК37+50.0	70,64	1,5	5,7

#### Водоохранные зоны

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы приводятся в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации».

Согласно статьи 65 «Водного Кодекса Российской Федерации» водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, зектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов растительного и животного мира.

Основная цель назначения водоохранных зон - предотвращение загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира. Прибрежной защитной полосой является часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев, устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м, за исключением водоемов с акваторией менее 0,5 км<sup>2</sup>. Магистральные и межхозяйственные каналы имеют зону, совпадающую по ширине с полосами отводов таких каналов. Ширина прибрежной защитной полосы зависит от уклона берега водного объекта. Для рек, озер и водохранилищ, имеющих особо ценное рыбоводное значение, ширина прибрежной защитной полосы равна 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и другой деятельности. Ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии.

В границах водоохранных зон запрещается:

использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПТТ						
			Разделы 3,4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				10



информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

На основании Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны р. Бол. Черемшана составляет 200 м, р. Аксумлинка – 100 м, ширина прибрежной защитной полосы обеих рек – 50 м. Ширина водоохранной зоны временного водотока в овраге без названия совпадает с шириной прибрежной защитной полосы и составляют 50 м. Озеро Кривое имеет площадь акватория менее 0,5 км<sup>2</sup>, и, согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации», водоохранную зону не имеет. Проектируемые сооружения частично попадают в водоохранную зону р. Бол. Черемшана, а также в водоохранную зону и прибрежные защитные полосы р. Аксумлинка.

#### **Геологическое строение**

Район Степноозерского месторождения представляет собой водораздельное пространство, в региональном плане полого понижающееся в северном направлении в сторону р. Большой Черемшан.

По схеме гидрогеологического районирования России рассматриваемый район относится к Сыртовскому артезианскому бассейну.

По особенностям условий залегания водовмещающих пород, условиям питания, транзита и разгрузки, своеобразию химического состава вод на рассматриваемой территории в зоне активного водообмена выделяются гидрогеологические подразделения:

- Водоносный горизонт спорадического распространения делювиальных четвертичных отложений (dQ);
- Водоносный комплекс современных аллювиальных отложений (aQ<sub>III-IV</sub>);
- Водоносный среднечетвертичный аллювиальный горизонт (aQ<sub>II</sub>);
- Водоносный акчагыльский комплекс верхнего неогена (N<sub>2a</sub>).

*Водоносный горизонт спорадического распространения делювиальных четвертичных отложений (dQ).*

Водоносный горизонт делювиальных четвертичных отложений имеет спорадическое распространение на водораздельных пространствах. Водовмещающими породами являются опесчаненные суглинки, реже супеси. Мощность водовмещающих пород колеблется от 2,0 до 5,0 м. Водоносный горизонт имеет, в основном, безнапорный характер, на локальных участках возможны небольшие напоры. Нижним водоупором описываемого горизонта являются глинистые породы неогена или татарского яруса верхней перми. В местах отсутствия водоупора горизонт гидравлически связан с водами нижележащих отложений.

Воды вскрываются на глубинах от долей метра до 2-3 м. Фильтрационные свойства пород низкие. Коэффициент фильтрации от 0,04 до 0,65 м/сут. Воды слабосоленоватые и пресные. По химическому составу они преимущественно гидрокарбонатные магниевые, на отдельных участках с повышенным содержанием хлора и натрия. Минерализация колеблется от 0,8 до 2,0 г/л.

Область питания горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых вод и подпитывания водами из нижележащих горизонтов. Из-за низкой водообильности и повышенной минерализации подземные воды данного горизонта в целях питьевого водоснабжения не представляют практического интереса и лишь в отдельных случаях используются населением для хозяйственных нужд.

*Водоносный верхнечетвертично-современный аллювиальный горизонт (aQ<sub>III-IV</sub>).*

Воды этого горизонта имеют весьма ограниченное распространение в долинах рек Бол. Черемшан и Аксумлинка. Водовмещающими породами являются суглинки с прослоями песка. Мощность водовмещающих пород колеблется от 2,0-5,0 до 10-12 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>пресные. По химическому составу они преимущественно гидрокарбонатные магниевые, на отдельных участках с повышенным содержанием хлора и натрия. Минерализация колеблется от 0,8 до 2,0 г/л.</p> <p>Область питания горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых вод и подпитывания водами из нижележащих горизонтов. Из-за низкой водообильности и повышенной минерализации подземные воды данного горизонта в целях питьевого водоснабжения не представляют практического интереса и лишь в отдельных случаях используются населением для хозяйственных нужд.</p> <p><i>Водоносный верхнечетвертично-современный аллювиальный горизонт (<math>aQ_{III-IV}</math>).</i></p> <p>Воды этого горизонта имеют весьма ограниченное распространение в долинах рек Бол. Черемшан и Аксумлинка. Водовмещающими породами являются суглинки с прослоями песка. Мощность водовмещающих пород колеблется от 2,0-5,0 до 10-12 м.</p>							
									ППТ Разделы 3,4	Лист 12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Глубина до воды колеблется от 0,2-0,6 до 2,0-5,0 м. По условиям залегания воды грунтового типа. Коэффициент фильтрации колеблется от 0,07-0,10 до 9,6 м/сут, увеличиваясь по мере приближения к долине р. Б. Черемшан. Минерализация вод изменяется от 0,7 до 1,5-2,0 г/л. Химический состав подземных вод – гидрокарбонатный кальциевый, реже сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-натриевый. Жесткость изменяется от 7,0 до 20,0 мг-экв/л (жесткие и очень жесткие).

Питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод и перетока вод из прудов. Разгрузка осуществляется подземным стоком в нижележащие комплексы, испарением с зеркала грунтовых вод, транспирацией растениями.

Используются местным населением для нецентрализованного водоснабжения.

*Водоносный среднечетвертичный аллювиальный горизонт (aQII)* приурочен ко второй (хазарской) надпойменной террасе р. Большой Черемшан. Водовмещающими породами служат суглинки с прослоями песков. Вскрывается горизонт на глубине 8,0-15,0 м. Мощность обводненной части колеблется от 3,0-5,0 до 15 м.

Обводненность среднечетвертичного аллювия невысока. В песках удельные дебиты скважин составляет 0,1-0,20 л/с.

Химический состав и минерализация подземных вод в естественных условиях зависит от геоморфологических условий распространения подземных вод. В большинстве случаев их минерализация составляет 1,5-2,0 г/л в прирусловой части долины, увеличиваясь к бортам до 3,0 г/л. Повышенная минерализация грунтовых вод на данной территории является местной гидрохимической особенностью, обусловленной, в основном, недостатком увлажнения.

Тип вод на участках с минерализацией до 1,3-1,5 г/л гидрокарбонатный и хлоридно-гидрокарбонатный с преобладанием катиона кальция. При минерализации более 1,5 г/л – смешанного до сульфатно-хлоридного с примерным равенством катионов кальция и натрия. Воды жесткие и очень жесткие, общая жесткость изменяется от 5,8 до 69,9 мг-экв/л. Реакция вод близка к нейтральной.

Областью питания описываемого горизонта является, в основном, область их распространения. Основной источник питания – инфильтрация атмосферных осадков и паводковых вод, частичное питание осуществляется за счет вод смежных водоносных горизонтов. Разгрузка происходит в сопредельные горизонты, частично транспирацией растениями и испарением.

*Водоносный комплекс акчагыльских отложений неогена (N<sub>2a</sub>)*

В пределах изучаемой территории водоносный комплекс распространен повсеместно. Литологически водовмещающие отложения акчагыльского водоносного комплекса представлены неравномерным переслаиванием плотных глин, алевроитов и мелкозернистых песков.

Воды акчагыла на водораздельных склонах, в днищах логов и в долинах рек являются межпластовыми безнапорными и напорно-безнапорными - на водоразделах. Величина напора – около 2-3 м.

По мере погружения под толщу аллювиальных отложений воды этого комплекса приобретают напор. Уровень устанавливается в пределах глубин от 22 до 5 м. Величина напора изменяется от 10-12 до 32-34 м.

Водообильность пород довольно неоднородная. Водовмещающими породами являются прослойки песков общей мощностью до 30-35 м с относительно постоянными фильтрационными свойствами. Коэффициенты фильтрации водовмещающих песков колеблются в пределах 2,3 - 10,5 м/сут, иногда 50-60 м/сут.

Дебиты скважин составляют 0,4-0,5 л/с, при понижении уровня 1,0-6,5 м. Встречаются скважины с дебитом 2,0 л/с, при понижении 14,0 м, и могут достигать 7,7 л/с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>мелкозернистых песков.</p> <p>Воды акчагыла на водораздельных склонах, в днищах логов и в долинах рек являются межпластовыми безнапорными и напорно-безнапорными - на водоразделах. Величина напора – около 2-3 м.</p> <p>По мере погружения под толщу аллювиальных отложений воды этого комплекса приобретают напор. Уровень устанавливается в пределах глубин от 22 до 5 м. Величина напора изменяется от 10-12 до 32-34 м.</p> <p>Водообильность пород довольно неоднородная. Водовмещающими породами являются прослойки песков общей мощностью до 30-35 м с относительно постоянными фильтрационными свойствами. Коэффициенты фильтрации водовмещающих песков колеблются в пределах 2,3 - 10,5 м/сут, иногда 50-60 м/сут.</p> <p>Дебиты скважин составляют 0,4-0,5 л/с, при понижении уровня 1,0-6,5 м. Встречаются скважины с дебитом 2,0 л/с, при понижении 14,0 м, и могут достигать 7,7 л/с</p>								
			ППТ						Лист		
			Разделы 3,4						13		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

при понижении 20 м. Удельный дебит изменяется в пределах 0,1-5,0 л/с. В пределах водоразделов иногда снижается до 0,004-0,0006 л/с.

Глубина залегания пьезометрического уровня описываемого комплекса изменяется от 2-10 м в пределах террас долины р. Большой Черемшан до 65-80 м на водоразделах малых рек, а глубина кровли водовмещающих пород изменяется в еще более широких пределах от 10 - 15 до 100-120 м. Пьезометрический уровень устанавливается ниже уровня грунтовых вод на 2,0-5,0 м в долине р. Большой Черемшан, на водоразделах малых рек – на глубине 25-60 м. Величина напора варьирует от 3-10 до 50-80 м.

Химический состав подземных вод акчагыльских отложений изменчив по площади распространения. В пределах долины р. Большой Черемшан воды описываемого комплекса пресные и слабоминерализованные, с минерализацией от 0,8 до 1,2-2,0 г/л. По химическому составу вода гидрокарбонатно-хлоридная, смешанного катионного состава.

В прибортовых частях долины р. Большой Черемшан воды слабо солоноватые и изменяют свой химический состав на хлоридно-гидрокарбонатный, натриево-кальциевый. Минерализация их возрастает до 2,2-2,4 г/л.

На водоразделах воды акчагыла, залегающие на глубинах 25-60 м, обычно солоноватые, с минерализацией от 1 до 4-7 г/л. По химическому составу они сульфатные или хлоридные натриевые. Общая жесткость возрастает по мере увеличения минерализации и изменяется в пределах от 8-15 до 35 мг-экв/л.

В пределах погребенной долины водоносный горизонт описываемого комплекса, залегающий на глубине 100-130 м, слабоминерализованные, с минерализацией от 1,5 до 2,5 г/л. По химическому составу вода хлоридная, хлоридно-сульфатная натриевая.

Питание комплекса в местах погружения осуществляется за счет подтока напорных вод из сопредельных горизонтов. В местах выхода на поверхность земли – частично за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет перетока вод из водоносного горизонта аллювиальных отложений. Разгрузка происходит путем подземного стока в нижележащие водоносные комплексы и в долину р. Большой Черемшан.

Подземные воды акчагыльского водоносного комплекса имеют большое практическое значение для хозяйственно-питьевого водоснабжения в долине р. Большой Черемшан. Обладая малой минерализацией и большими запасами, они могут служить источником водоснабжения населенных пунктов, а также объектов нефтедобычи.

Подземные воды на период проведения полевых работ (май 2023 г) глубиной до 10,0 м вскрыты всеми скважинами на глубине 4,0-9,7 м на абсолютных отметках 67,60-73,91 м. Установился уровень на глубине 1,3-6,3 м на абсолютных отметках 70,00-76,40 м.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриево-кальциевая (кальциево-магниевая, магниевое-натриевая, кальциево-натриевая), с минерализацией 0,9-2,0 г/л (пресные до солоноватой), общей жесткостью 8,36-14,12 мг-экв/дм<sup>3</sup> (жесткие до очень жестких, жесткость карбонатная и постоянная), pH 7,4-7,6.

### Почвенно-растительные условия

Обширная территория Татарстана условно разделяется на три географические зоны: Предкамье, Предволжье и Закамье. Каждому из этих районов присущи свои особенности почвы, такие как состав, строение, показатели плодородности.

Из дерново-подзолистых почв в Татарии наиболее распространены дерновые среднеподзолистые. Они образованы на элювиальных и делювиальных выщелоченных глинах, суглинках, супесях и песках красно- и желто-бурого цвета. В лесистой местности имеется лесная подстилка (А0), состоящая из опавших листьев, веток, стеблей, пополняющих почву перегноем и минеральными веществами. Под лесной подстилкой находится верхний слой почвы (он состоит из перегнойного и подзолистого горизонтов).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	жесткостью 8,36-14,12 мг-экв/дм <sup>3</sup> (жесткие до очень жестких, жесткость карбоонатная и постоянная), рН 7,4-7,6.						
			<b>Почвенно-растительные условия</b>						
			Обширная территория Татарстана условно разделяется на три географические зоны: Предкамье, Предволжье и Закамье. Каждому из этих районов присущи свои особенности почвы, такие как состав, строение, показатели плодородности.						
Из дерново-подзолистых почв в Татарии наиболее распространены дерновые среднеподзолистые. Они образованы на элювиальных и делювиальных выщелоченных глинах, суглинках, супесях и песках красно- и желто-бурого цвета. В лесистой местности имеется лесная подстилка (А0), состоящая из опавших листьев, веток, стеблей, пополняющих почву перегноем и минеральными веществами. Под лесной подстилкой находится верхний слой почвы (он состоит из перегнойного и подзолистого горизонтов).									
						ПТТ Разделы 3,4			Лист
									14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Переговойный горизонт (A1) достигает 18–20 см, имеет светло-серую окраску и сильно распыленную структуру. Содержание перегоя не превышает 3%. В этом горизонте много корней растений.

Второй горизонт – подзолистый (A2) на глинистых и суглинистых породах не превышает 10 см, на песчаных и супесчаных он несколько растянут. Он выражен белесой прослойкой кварца и кремнезема, часто с буроватым оттенком, имеет пластинчатое сложение, где заметны признаки остатков ореховатости.

Второй слой (B) сверху имеет красно-бурю или желто-бурю окраску, ореховатую структуру, чаще состоит из суглинков, где встречаются белесые языки таких почв.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий на территории изысканий выявлены дерново-средне-подзолистые почвы.

*Морфологическое описание разреза:*

- A1П 0-20 см Свежий, светло-серый, глинистый, пылевато-комковатый, уплотненный, с обильным содержанием корней растений, не вскипает от действия 10 % HCl, переход постепенный по границе вскипания.
- A2 20-30 см Свежий, белесый, глинистый, пластинчатый, плотный, содержит корни растений, не вскипает от действия 10 % HCl, переход заметный по окраске.
- B 30-44 см Свежий, желто-бурый, глинистый, ореховатый, уплотненный, корни растений, не вскипает от действия 10 % HCl.

Почвенные образцы отбирались из горизонта A1П и A2.

Характеристика почв по содержанию гумуса, мощности, pH солевой вытяжки, содержанию подвижного фосфора и обменного калия представлена в таблице 2.9. Данные приводятся по результатам почвенного обследования, проведенного сотрудниками ООО «СВЗК» в 2023 году».

Таблица 2.9 - Характеристика почв

Индекс почвы	Название почвы	Содержание гумуса, %	рН водной вытяжки	Подвижные формы, мг/кг почвы	
				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Дерново-средне-подзолистые					
7	0,0-0,3	4,6	6,6	Менее 0,003	69
	0,3-0,5	4,5	6,5	-	-
8	0,0-0,3	4,7	4,6	Менее 0,003	77
	0,3-0,5	4,3	6,8	-	-

Содержание гумуса в горизонте А составляет от 4,6 до 4,7% на глубине 0-30 см, ниже по профилю в горизонте В содержание гумуса немного снижается до 4,3%.

Реакция почвенного раствора верхнего горизонта от кислой до нейтральной (pH от 4,6 до 6,6). Степень обеспечения почвы подвижным фосфором для возделывания зерновых культур очень низкая (менее 0,003 мг/кг почвы), обменным калием – очень высокая (от 69 до 77 мг/кг почвы).

При проведении технического этапа рекультивации согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 (ГОСТ 17.4.3.02-85. «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» (введен в действие постановлением

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ППТ

Разделы 3,4

Лист

15

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

Госстандарта СССР от 05.05.1985г.) плодородный слой почвы (ПСП) снимается в зависимости от уровня плодородия почвы и основных показателей свойств почв.

Показатели состава и свойств плодородного слоя почвы должны быть следующими:

- содержание гумуса в нижней границе снимаемого плодородного слоя почвы не должно быть менее 2%;
- величина рН водной вытяжки должна составлять 5,5-8,2;
- массовая доля натрия, в процентах, от емкости катионного обмена, должна составлять в образуемой смеси плодородного слоя черноземов в комплексах с солонцами – не более 5;
- массовая доля водорастворимых токсичных солей не должна превышать 0,25% от массы почвы, на орошаемых участках – до 0,5%;
- по механическому составу содержание почвенных частиц менее 0,01 мм должно быть в интервале от 10% до 75%.

Исходя из вышеприведенной характеристики показателей свойств описываемых почв и согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 (ГОСТ 17.4.3.02-85. «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» (введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 05.05.1985г.), мощность срезки плодородного слоя почв определена на глубину гумусового горизонта (А+АВ), т.к. содержание гумуса в нижележащем горизонте В 4,5-6,0 %, срезка ПСП и ППС составляет 50 см.

Согласно агроклиматическому районированию, территория Республики Татарстан расположена в пределах лесной полосы Восточной Европы. Довольно близко с юга к республике подходит лесостепь, северная граница которой идет по реке Каме. Этим объясняется произрастание в южной части Республики Татарстан купены лекарственной, ландыша и даже адониса весеннего. В основном же для растительности характерны представители лесной полосы.

Северная часть (более половины территории) относится к подзоне южной тайги, а южная – к подзоне широколиственно-хвойных лесов. По схеме геоботанического районирования России (Е.М. Лавренко, 1947), Татария входит в Европейско-Сибирскую подобласть темнохвойных лесов, которая при доминирующих восточно-европейских элементах флоры характеризуется возрастанием к востоку количества западно-сибирских элементов: пихты, лиственницы, ели сибирской.

В южной полосе подобласти распространены широколиственные породы: дуб, липа клен, вяз; в средней полосе их меньше, а по мере продвижения к северу они постепенно исчезают.

Леса покрывают до 35 % территории республики и являются одним из главных ее богатств. Преобладают леса хвойные из ели обыкновенной (европейской) и ели сибирской, сосны обыкновенной пихты сибирской, изредка встречается лиственница Сукачева..

Естественная травянистая растительность сохранилась лишь на участках, не удобных для сельскохозяйственного использования – крутых склонах долин, оврагов и балок. В составе растительности естественных лугов и пастбищ преобладают семейства злаковых, бобовых. Наиболее часто встречаются: житняк, костер, типчак, овсяница, на южных склонах – ковыль – представитель степей.

На участке проектирования отсутствуют растительные сообщества, характерные для данного района. Земельные участки, попадающие в полосу отвода, используются для сельскохозяйственного назначения, а условно-естественные зональные растительные сообщества изменены в агроценозы для выращивания сельхозкультур. Для агроценозов характерно небольшое число видов культурных растений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Синдрекон, сосны обыкновенной, пихты сибирской, изредка встречаются лиственница Сукачева..</p> <p>Естественная травянистая растительность сохранилась лишь на участках, не удобных для сельскохозяйственного использования – крутых склонах долин, оврагов и балок. В составе растительности естественных лугов и пастбищ преобладают семейства злаковых, бобовых. Наиболее часто встречаются: житняк, костер, типчак, овсяница, на южных склонах – ковыль – представитель степей.</p> <p>На участке проектирования отсутствуют растительные сообщества, характерные для данного района. Земельные, участки, попадающие в полосу отвода, используются для сельскохозяйственного назначения, а условно-естественные зональные растительные сообщества изменены в агроценозы для выращивания сельхозкультур. Для агроценозов характерно небольшое число видов культурных растений.</p>					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				ППТ				Лист
				Разделы 3,4				16

При проведении полевых работ краснокнижных объектов растительного мира на территории изысканий обнаружено не было. Встреча представителей растительного мира, занесённых в Красную книгу, непосредственно на участке работ маловероятна.

В ходе полевого обследования, проведенного в районе предполагаемого строительства, древесная растительность – отсутствует. Растительный мир представлен рудеральными видами, хорошо приспособленными к условиям возрастающей техногенной нагрузки.

В ходе проведения изысканий (май 2023 г.) представители краснокнижных объектов растительного мира не встречены.

Проектируемые сооружения не проходят по землям лесного, землям особо охраняемых природных территорий.

Согласно данным Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам на территории Нурлатского района зафиксировано 8 видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан:

Отдел Покрытосеменные – пижма тысячелистная, терескен обыкновенный, сивец луговой, кермек сарептский, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, венерин башмачок настоящий, ковыль перистый.

В благоприятный период (май 2023) специалистами ООО «СВЗК» проводились геомаршрутные геоботанические исследования района участка изысканий. На основании этого были сделаны выводы об отсутствии редких, реликтовых и краснокнижных видов растений.

#### Животный мир

Республика Татарстан в силу своего географического положения имеет типичную для европейской тайги фауну, которая в свою очередь отличается довольно высокой мозаичностью.

Фауна Татарстана исследована достаточно хорошо.

Согласно данным Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам на территории Нурлатского района зафиксировано 11 видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан:

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, змееяд, беркут, могильник, кобчик, пустельга обыкновенная, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, подорлик большой, сизоворонка.

Класс Рептилии – 1 вид: гадюка обыкновенная.

Беспозвоночные – 4 вида: скакун лесной, хвостоносец подалирий, орденская лента голубая, сколия четырехточечная.

Участок работ находится на сельхозполях. Аграрный биоценоз – малокомпонентное сообщество. Небольшое число видов культивируемых растений снижает и видовое разнообразие животного населения. Для таких сообществ характерны, в основном, животные вредители сельхозкультур: саранча, тля, трипсы, хлебные блошки; из позвоночных - полевые мыши, полевки, суслики, домовый и полевой воробьи и др.

Согласно полевым исследованиям, участок работ не затрагивает путей миграции животных, представителей охотничьих видов ресурсов не отмечено, места гнездования редких видов птиц не обнаружены. Данные виды могут быть встречены в районе работ на пролете. Исследования показали отсутствие постоянного местообитания на участке работ редких и исчезающих видов животных, поэтому ущерб, наносимый фауне при проведении работ, будет минимальным. В дальнейшем при строительстве объекта усиление фактора беспокойства может привести к оттеснению в более недоступные места представителей

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Участок работ находится на сельхозполях. Аграрный биоценоз – малокомпонентное сообщество. Небольшое число видов культивируемых растений снижает и видовое разнообразие животного населения. Для таких сообществ характерны, в основном, животные вредители сельхозкультур: саранча, тля, трипсы, хлебные блошки; из позвоночных - полевые мыши, полевки, суслики, домовый и полевой воробьи и др.</p> <p>Согласно полевым исследованиям, участок работ не затрагивает путей миграции животных, представителей охотничьих видов ресурсов не отмечено, места гнездования редких видов птиц не обнаружены. Данные виды могут быть встречены в районе работ на пролете. Исследования показали отсутствие постоянного местообитания на участке работ редких и исчезающих видов животных, поэтому ущерб, наносимый фауне при проведении работ, будет минимальным. В дальнейшем при строительстве объекта усиление фактора беспокойства может привести к оттеснению в более недоступные места представителей</p>					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						ППТ		Лист
						Разделы 3,4		17

орнитофауны. Данный процесс не является необратимыми, при восстановлении условий наиболее вероятным является быстрое восполнение всех видов.

По данным инженерно-экологических изысканий на участке планируемых работ отсутствуют ключевые орнитологические территории (информация с сайта - <http://www.rbcu.ru/kotr/tatarst.php>)

Над территорией рассматриваемого района нет основных миграционных путей птиц, но существуют миграционные коридоры, по которым осуществляют перелет птицы, в том числе и местных.

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий непосредственно в районе проектируемых работ признаки обитания животных (норы, места лежек, миграционные тропы, гнезда), не обнаружены. Путей массовых миграций редких видов животных – нет. Это связано с антропогенным воздействием на территорию участка изысканий.

Оценка современного состояния фауны района размещения, проектируемых объектов, основана на информации, полученной из результатов маршрутных наблюдений.

В районе проведения работ редкие и исчезающие виды животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, отсутствуют.

Вывоз ТБО на утилизацию производится на площадки временного размещения ТБО и на несанкционированные свалки, требующие рекультивации.

Характеристика современного состояния поверхностных вод

Для оценки современного состояния поверхностных вод в районе изысканий, специалистами ООО «СВЗК» было проведено обследование и опробование из р.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (рН, перманганатная окисляемость, ХПК, мутность, запах, цветность, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хром VI, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород) в отобранном образце поверхностной воды выполнены лабораторией ИП Иванов А.Н.

Результат химического анализа поверхностной воды приведен в Приложении К отчета ИЭИ.

Качество воды оценивалось в соответствии с нормативными документами:

Для оценки современного состояния поверхностных вод в районе расположения проектируемого объекта, специалистами ООО «СВЗК» было проведено обследование и опробование из р. Большой Черемшан.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (рН, перманганатная окисляемость, ХПК, мутность, запах, цветность, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хром VI, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород) в отобранном образце поверхностной воды выполнены лабораторией ИП Иванов.

Результат химического анализа поверхностной воды приведен в Приложении К отчета ИЭИ.

Качество воды оценивалось в соответствии с нормативными документами:

- Приказ Минсельхоза России № 552 от 13 декабря 2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			18

- СанПиН 1.2.3685-21 (Постановление Главного Государственного Санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021г. №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" с изменениями на 30 декабря 2022 года (таб. 3.1, 3.3, 3.13) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Вывод:

По результатам анализа вода из реки Большой Черемшан пресная, с минерализацией по сухому остатку 658 мг/л, величиной общей жесткости 9,4 мг-экв/л, вода очень жесткая. Вода по водородному показателю (рН 7,5), соответствует нейтральной. В пробе воды обнаружены превышения по железу (3,9 ПДК), сульфатам (1,0 ПДК), аммонии (1,7 ПДК), марганцу (2,6 ПДК). Содержание остальных определяемых компонентов находится в пределах ПДК р.х.

В водах реки обнаружено превышение рыбохозяйственных норм по железу (3,9 ПДК), сульфатам (1,0 ПДК), аммонии (1,7 ПДК), марганцу (2,6 ПДК).

Из веществ антропогенного или преимущественно антропогенного происхождения – фенолы, АПАВ обнаружены в концентрациях, не превышающих значения ПДК.

Результат анализа поверхностной воды участка изысканий, выявил относительно ровный химический состав, что связано с антропогенным воздействием на водные объекты и их водосборные площади, и обусловлено целым рядом природных факторов.

#### **Характеристика современного состояния подземных вод**

Для оценки современного состояния подземных вод на территории участка под проектируемый объект была отобрана проба воды на химические исследования из геологической скважины № 6 (с глубины 3,1 м).

Пробы воды отбиралась в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.05-82. (Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами. 01 января 1983г), ГОСТ 17.1.3.06-82 (Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод. 01 января 1983г).

Качественный состав отобранной пробы подземных вод, оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 (Постановление Главного Государственного Санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021г. №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"), предъявляемым к водам, используемым для питьевого водоснабжения, а так же, в соответствии с требованиями СП 11-102-97(Свод правил по инженерным изысканиям для строительства «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (одобрен Госстроем РФ от 10 июля 1997г. №9-1-1/69), позволяющим оценить загрязнения грунтовых вод, не используемых для водоснабжения, на участках жилой застройки, а так же в зонах влияния хозяйственных объектов.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (запах, цветность, мутность, рН, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, полифосфаты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хром VI) в отобранных образцах подземных вод выполнены лабораторией ООО «Нортест».

Оценка качества подземных вод представлена в таблице 2.10.  
Таблица 2.10.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	изысканиям для строительства «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (одобрен Госстроем РФ от 10 июля 1997г. №9-1-1/69), позволяющим оценить загрязнения грунтовых вод, не используемых для водоснабжения, на участках жилой застройки, а так же в зонах влияния хозяйственных объектов.							
			Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (запах, цветность, мутность, рН, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, полифосфаты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хромVI) в отобранных образцах подземных вод выполнены лабораторией ООО «Нортест».							
			Оценка качества подземных вод представлена в таблице 2.10. Таблица 2.10.							
							ППТ Разделы 3,4			Лист 19

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Нормативы качества воды Нецентрализованного водоснабжения (ПДК)	Концентрация	Коэффициент превышения
1	Запах при 20°С	баллы	3	4,2 (оч.сильн)	1,2
2	Цветность	градусы	30	70,5	2,35
3	Мутность	ЕМФ	2,6	42,4	16,3
4	рН	ед.рН	6,0-9,0	7,58	-
5	Перманганатная окисляемость	мгО2/дм3	7,0	6,46	-
6	Сухой остаток	мг/дм3	1500	918	-
7	Хлориды	мг/дм3	350	156	-
8	Сульфаты	мг/дм3	500	179	-
9	Ион аммония	мг/дм3	1,5	1,26	1,67
10	Нитриты	мг/дм3	3,0	<0,02	-
11	Нитраты	мг/дм3	45	0,85	-
12	Жесткость общая	°Ж	10,0	7,75	-
13	Железо общее	мг/дм3	0,3	0,076	-
14	Медь	мг/дм3	1,0	<0,001	-
15	Цинк	мг/дм3	5,0	<0,005	-
16	Марганец	мг/дм3	0,1	0,35	3,5
17	Кадмий	мг/дм3	0,001	<0,0001	-
18	Алюминий	мг/дм3	0,2	<0,04	-
19	Нефтепродукты	мг/дм3	-	<0,005	-
20	Полифосфаты	мг/дм3	3,5	<0,1	-
21	АПАВ	мг/дм3	0,5	0,029	-
22	Фенолы	мг/дм3	0,25	<0,0005	-
23	Кислород растворенный	мг/дм3	-	<1	-
24	Хром VI	мг/дм3	0,05	<0,025	-
25	Мышьяк	мг/дм3	0,01	<0,005	-
26	Никель	мг/дм3	0,02	0,0035	-
27	Калий	мг/дм3	30	10,5	-
28	Натрий	мг/дм3	200	144	-
29	Кальций	мг/дм3	-	75,2	-
30	Магний	мг/дм3	50	48,6	-
31	ХПК	мгО/дм3	-	49	-

Вывод: вода из скважины № 6 - хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная с натриево-магниевым-кальциевым катионным составом.

Качество воды из скважины № 6 по химическому составу не соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 (Постановление Главного Государственного Санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021г. №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания") по показателям содержания иона аммония (2,17 ПДК), марганца (4,5 ПДК), цветности (2,35 ПДК), мутности (16,3 ПДК). Присутствует сильный запах (1,7 ПДК).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

20

Несмотря на это, рекомендуется вести мониторинг подземных вод, что позволит выявить возникшую причину загрязнения и своевременно устранить ее.

Согласно СП 11-102-97(Свод правил по инженерным изысканиям для строительства «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (одобрен Госстроем РФ от 10 июля 1997г. №9-1-1/69), на территории участка под проектируемый объект относительно удовлетворительная экологическая ситуация.

**Характеристика современного состояния атмосферного воздуха**

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе проектируемого объекта были использованы фоновые данные ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объекту.

Сведения фоновых концентраций приводятся по основным наиболее распространенным примесям в рассматриваемом районе: диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории. Значения фоновых концентраций в границах жилой зоны (н.п. Усаево) не превышают уровня предельно-допустимых концентраций ни по одному из рассматриваемых загрязняющих веществ и представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ

Код веществ а	Загрязняющее вещество	Класс опасности	ПДК, мг/м³	Концентрация загрязняющего вещества	
				мг/м³	доли ПДК
н.п. Александровка, Бавлинский район, Республика Татарстан					
0301	Диоксид азота	3	0,2	0,055	0,275
0304	Оксид азота	3	0,4	0,038	0,095
0330	Диоксид серы	3	0,5	0,018	0,036
0337	Оксид углерода	4	5,0	1,8	0,36

Прим. Значение принято по фоновым данным ООО «СВЗК», справка по фоновым концентрациям ЗВ по объекту АО «Татнефтеотдача» «Реконструкция объекта «Система промысловых трубопроводов Степноозерского месторождения нефти» 2021г.».

Анализ представленных данных указывает, что уровни фоновых концентраций атмосферного воздуха не превышают требования санитарно-гигиенических норм для атмосферного воздуха населенных мест (< 1ПДК) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания».

Таким образом, состояние воздуха района работ по наличию фоновых загрязняющих веществ атмосферы, не превышающих ПДК, является благоприятным.

**Характеристика современного состояния почв**

С целью оценки современного состояния почво-грунтов, специалистами ООО «СВЗК» в мае 2023 г. выполнен отбор 8-ми проб почв методом «конверта» в интервале глубин 0,0-0,3 м.

Отбор проб почвы производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» (Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» редакция от 17 апреля 2024г. Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 июня 2018г. №302), ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» (Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.4.4.02-2017

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

«Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» редакция от 01 января 2023г. введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2018г. №202 с изменениями и дополнениями), ГОСТ 58595-2019 «Почвы. Отбор проб» (Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ 58595-2019 «Почвы. Отбор проб утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 октября 2019г.)

Химические анализы (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, никель, нефтепродукты, бенз(а)пирен) и санитарно-эпидемиологические анализы проб почв выполнены лабораторией ИП Иванов А.Н.

Для оценки экологического состояния почв с учетом специфики ожидаемой техногенной нагрузки использованы общие физико-химические показатели и микроэлементный состав. При изучении микроэлементного состава учитывались нормативные документы, в соответствии с требованиями которых рассматривалось содержание в почвенном субстрате элементов, По результатам разовых лабораторных исследований реакция среды почвенного раствора в образцах колеблется кислые (4,5-4,9 pH). Концентрация тяжелых металлов во всех пробах почвы находится в пределах ПДК (ОДК). Количественные показатели содержания бенз(а)пирена в почвенных образцах находятся в пределах ПДК.

Содержание нефтепродуктов в почве колеблется от 55 до 79 мг/кг, не превышает нормативные значения предельно допустимых уровней нефтепродуктов в почвах 1 уровня допустимого загрязнения (Письмо Министерства Природы России от 27 декабря 93 №04-25/61-5678), где ПДУ менее 1000 мг/кг.

Донные отложения являются важной составляющей водных экосистем, где аккумулируется большая часть органических и неорганических веществ. При определенных условиях они могут стать источником вторичного загрязнения водных масс. В районе работ была отобрана 1 проба донных отложений из реки Аксумлинки с глубины 0,3 м.

По результатам разовых лабораторных исследований реакция среды донных отложений в образцах колеблется кислые (4,7 pH). Концентрация тяжелых металлов находится в пределах ПДК (ОДК). Количественные показатели содержания бенз(а)пирена находятся в пределах ПДК.

Содержание нефтепродуктов в донных отложениях 118 мг/кг, не превышает нормативные значения предельно допустимых уровней нефтепродуктов 1 уровня допустимого загрязнения (Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27 декабря 1993г. №04-25/61-5678), где ПДУ менее 1000 мг/кг.

Превышение фоновых концентраций наблюдается по цинку в пробах почвы № 1 и № 6, также обнаружено превышение фоновых концентраций в донных отложениях по никелю, меди и кадмию в пробе № 1, № 2-№ 5.

Согласно данным отчета ИЭИ степень загрязнения почв является «допустимой».

Проведенный бактериологический и гельминтологический анализ проб почвы, не выявил патогенных бактерий, в том числе сальмонелл. Индекс БГКП и энтерококков не превышает допустимых значений. Яйца и личинки гельминтов не обнаружены.

Согласно п.24 СанПиН 1.2.3685-21 (Постановление Главного Государственного Санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021г. №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"), исследуемые образцы почвы по бактериологическим и паразитологическим показателям можно отнести к категории «чистая».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				22

Гигиеническая оценка почвы проводилась с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению биологического загрязнения.

Результаты проведенных лабораторных исследований показали, что качество почвы в исследуемом районе по микробиологическим показателям находится в соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям пределах, согласно СанПиН 1.2.3685-21 (Постановление Главного Государственного Санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021г. №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания").

#### **Радиационная обстановка**

В целях оценки радиационной обстановки лабораториями радиационной экологии ООО «СВЗК», ООО «Эксперт-РК» была обследована территория земельного участка в районе проектируемого строительства.

Для оценки радиационной обстановки на исследуемой территории были выполнены следующие виды работ:

- измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения;
- отбор проб почвы, анализ ее радионуклидного состава, определение удельной активности радионуклидов.

Контролируемым параметром при проведении гамма-съемки является мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения территории, представленная в единицах мощности эквивалентной дозы (МЭД). Поисковая гамма-съемка на участке проводится по маршрутным профилям в масштабе 1:500 (с шагом сетки 5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска (всего контрольных точек измерения гамма-излучения (МАЭД) – 323 на площади 32,3 га). Результаты замеров мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения представлены в таблице 2.14.

Таблица 2.14 - Значения мощности экспозиционной дозы

Мощность экспозиционной дозы (МЭД)	Дата измерения	Значение, мкЗв/ч
Минимальное предельное значение	июль 2023	0,10
Максимальное предельное значение		0,13
Среднее значение		0,11

Параметры радиационной безопасности МАЭД гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного уровня.

#### **4.2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов**

Выбранное место размещения линейных объектов в наибольшей степени соответствует всем требованиям норм и правил, обеспечивающих благоприятное воздействие объекта на окружающую природную среду и население района, а также предупреждение возможных экологических и иных последствий.

Прохождение трасс принято исходя из кратчайшего расстояния между начальным и конечным пунктами трассы.

Проектируемое строительство не оказывает существенного влияния на геологическую среду, вследствие чего активизации опасных геологических процессов и изменения геологической среды не предвидится.

Рациональное использование и охрана земель обеспечиваются следующими мероприятиями:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ППТ						
			Разделы 3,4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				23

- размещением проектируемых объектов, по возможности, на малоценных и непригодных для сельского хозяйства землях;
  - рекультивацией нарушенных при строительстве земель;
  - возмещением землепользователям убытков, связанных с изъятием земель.
- Основой для отвода земель являются следующие нормативные документы:

СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утвержден Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 25 марта 1974г.);

№ 14278тм-т1 (Нормы отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ утв. 20 мая 1994г.)

основы земельного законодательства Российской Федерации;

исходные данные заказчика;

проектные решения.

В соответствии СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утвержден Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 25 марта 1974г.) (табл.2) ширина полосы отвода земель для нефтепроводов и газопроводов диаметром 50 мм до 150 мм:

на землях, где не производится снятие и восстановление плодородного слоя – 17 м.

на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 24 м.

В настоящем проекте ширина зоны планируемого размещения линейного объекта определена исходя из назначения и категории земель на всем протяжении трассы проектируемого нефтепровода, материала и диаметра труб, способов их соединения и укладки, размещения строительной техники, раскрытия траншей, складирования грунта, площадок для разезда и разворота техники, площадками для установки оборудования при проведении испытаний.

Учитывая все необходимые габариты для проезда, размещения, работы, разворота и разезда землеройной и отвальной техники, автотранспорта, трубоукладчиков и вспомогательных механизмов, территорий для размещения отвала грунта, запаса труб и материалов, ширина полосы отвода принята в минимально достаточном для безопасного проведения работ ширина полосы отвода проектируемого нефтепровода составляет 24 м.

Ширина полосы отвода для размещения (строительства) трубопровода принята согласно ширины строительной полосы с учетом размещения строительной техники, отвала грунта, траншеи укладываемой трубы.

#### **4.2.1 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения**

Объекты подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.

#### **4.2.2 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов**

Обоснование предельных параметров отсутствует ввиду того, что предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов Проектом не устанавливаются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p><b>4.2.1 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения</b></p> <p>Объекты подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения отсутствуют.</p> <p><b>4.2.2 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейных объектов</b></p> <p>Обоснование предельных параметров отсутствует ввиду того, что предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов Проектом не устанавливаются.</p>							
									ППТ Разделы 3,4	Лист 24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**4.3 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**

**4.3.1 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного  
объекта с сохраняемыми объектами капитального строительства, существующими и  
строящимися на момент подготовки проекта планировки территории**

**Таблица 4.1 - Ведомость пересечений с инженерными коммуникациями**

№ п/п	Пикетажное значение пересечени я ПК+	Наименование коммуникаци и	Диамет р трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации адрес или № телефона	Примечани е
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35							
1	Пересечений нет						
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35							
1	Пересечений нет						
Трасса выкидной трубопровода от скважины N4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35							
1	Пересечений нет						
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35							
1	Пересечений нет						
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35							
1	Пересечений нет						
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35							
1	Пересечений нет						
Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки							
1	ПКЗ+38,3	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	90	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-3
2	ПКЗ+50,6	Газопровод	159	1,0	90	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	
3	ПКЗ+61.2	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	90	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-1 ПС Чулпанов О

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

<div>Инв. № подл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взам. инв. №</div>	4	ПК10+98,2	Кабель связи	-	0,6	90	ПАО «Таттелеком»	
	Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N2961 до площадки измерительной установки							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N2962 до площадки измерительной установки							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N2963 до площадки измерительной установки							
	1	Пересечений нет						
	Трасса нефтегазосборного трубопровода от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N4104Г до площадки измерительной установки							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N4105Г до площадки измерительной установки							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N3323 до проектируемой АГЗУ-2.41							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N3321 до проектируемой АГЗУ-2.41							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N3319 до проектируемой АГЗУ-2.41							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N3318 до проектируемой АГЗУ-2.41							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N3325 до проектируемой АГЗУ-2.41							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N3324 до проектируемой АГЗУ-2.41							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N3322 до проектируемой АГЗУ-2.41							
	1	Пересечений нет						
	Трасса выкидного трубопровода от скважины N3320 до проектируемой АГЗУ-2.41							
	1	Пересечений нет						

Трасса нефтесборного трубопровода от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ							
1	Пересечений нет						
Трасса нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14							
1	ПК0+54,0	Газопровод в.д.	63	1,8	90	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	ПЭ
3	ПК4+66,4	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	90	ООО «Татнефть-Энергосбыт» Ямашский ЭЭЦ	Ф-215-06 отп.8
4	ПК7+02,2	Нефтепровод	159	1,2	83	НГДУ «Нурлатнефть» ПАО «Татнефть»	
5	ПК8+40,7	Нефтепровод	325	2,0	90	НГДУ «Нурлатнефть» ПАО «Татнефть»	
6	ПК19+16,5	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	69	АО «Татнефтеотдача»	Ф-4
7	ПК19+90,1	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	57		Ф-4
8	ПК20+13,2	Водопровод	114	0,8	88		
9	ПК20+15,5	Водопровод	114	0,8	82	АО «Татнефтеотдача»	
10	ПК21+45,6	Газопровод	159	1,0	87	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	
11	ПК22+03,5	Нефтепровод	114	1,4	61	АО «Татнефтеотдача»	
12	ПК25+13,4	ВЛ-35кВ 3пр.+1г.тр	-	-	90		
13	ПК25+23,8	Водопровод	114	0,8	86		
14	ПК25+26,2	Водопровод нед	114	0,8	85		
15	ПК25+26,3	Водопровод	114	0,8	85		
16	ПК25+29,9	Водопровод	-	0,5	89		
17	ПК25+38,4	Нефтепровод	-	1,0	90		
18	ПК25+42,1	Нефтепровод	219	1,1	89		
19	ПК25+91,5	Кабель 0,4кВ	-	0,5	74		
20	ПК25+96,1	Нефтепровод	89	1,3	83		
21	ПК25+96,5	Нефтепровод	89	1,3	82		
22	ПК26+99,5	Нефтепровод	89	1,3	81		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.	ППТ						Лист
			Разделы 3,4						27
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

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

23	ПК26+00,3	Нефтепровод	89	1,3	82		
24	ПК26+09,1	Дренажный трубопровод	114	1,3	51		
Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35							
1	ПК0+56,1	Нефтепровод	159	0,9	85	АО «Татнефтеотдача»	
2	ПК0+85,4	Водовод	-	1,4	23		
3	ПК1+60,1	Кабель связи	-	0,7	71	ПАО «Таттелеком»	КСПП
4	ПК5+49,7	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	90	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-3
5	ПК5+61,6	Газопровод	159	1,0	89	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	
6	ПК5+73,3	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	89	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-1 ПС Чулпанов О
Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП N2 куста 2.85							
1	Пересечений нет						
Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41							
1	ПК0+12,9	Нефтепровод	159	1,3	73	АО «Татнефтеотдача»	
2	ПК0+74,1	Нефтепровод	325	1,2	56	НГДУ «Нурлатнефть» ПАО «Татнефть»	
3	ПК0+84,3	Нефтепровод	159	1,4	56		
Трасса отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46							
1	ПК0+03,7	Кабель 0,4кВ	-	-	89	АО «Татнефтеотдача»	
Трасса подъездной дороги на куст 2.35							
1	ПК4+59,0	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	67	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-1 ПС Чулпанов О
						ППТ Разделы 3,4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист 28	

2	ПК4+70,4	Газопровод	159	1,0	67	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	
3	ПК4+84,2	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	68	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-3

**Таблица 4.2 Ведомости пересечения автомобильных дорог**

№	Местоположение по трассе автодороги, км	ПК	ПК+	Наименование дороги	Угол пересечения в	Тип покрытия	Ширина основания	Ширина проезжей части	Километраж автодороги в месте пересечения с	Владелец, адрес, телефон, факс
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>										
Пересечений нет										
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>										
Пересечений нет										
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>										
Пересечений нет										
<b>Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки</b>										
1	0	1	98,9	дорога грунтовая	78°	грунт	-	3,0		
2	0	10	72,3	«Степное Озеро - Кривое Озеро» 16 ОП РЗ 16К-1307	90°	асфальт	17,7	6,4		ГКУ "Главное управление содержания и развития дорожно- транспортного комплекса Татарстана при Министерстве транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан»
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>										

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4				Лист 29
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	--	--	--	------------

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

Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3323 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3321 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3319 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3318 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3325 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3324 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3322 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3320 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14										
1	0	3	09,4	дорога грунтовая	64 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
2	0	3	79,1	дорога грунтовая	78 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
3	0	3	92,2	дорога грунтовая	75 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
4	1	18	60,8	дорога грунтовая	54 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
5	2	19	78,6	дорога грунтовая	34 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
6	2	21	04,1	дорога грунтовая	61 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
7	2	21	81,2	дорога грунтовая	65 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
8	2	25	55,8	щебеночная грунтовая	88 <sup>0</sup>	щебень	-	3,0		

Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35										
1	0	1	91,0	«Степное Озеро - Кривое Озеро»  16 ОП РЗ 16К-1307	90 <sup>0</sup>	асфальт	16,2	5,5	4 км+ 230м	ГКУ "Главное управление содержания и развития дорожно- транспортного комплекса Татарстана при Министерстве транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан»
2	0	7	74,9	дорога грунтовая	76 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41										
1	0	1	03,3	дорога грунтовая	63 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		
Трасса отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46										
1	0	0	23,2	дорога грунтовая	87 <sup>0</sup>	грунт	-	3,0		

**4.3.2 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**

Ведомость пересечения не разрабатывалась, в связи с отсутствием пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, согласно ответов администраций муниципальных районов, в границах которых планируется размещение объекта. (ППТ. Материалы обоснования. Раздел 4. Приложения. Ответ Главы Нурлатского муниципального района Республики Татарстан №01-6023 от 15 августа 2025г.)

**4.3.3 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами).**

Пересечения границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами). (ППТ. Материалы обоснования. Раздел 4. Приложения. Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан №02-4147от 14 августа 2023г.)

№ п/п	ПК	ПК+	Наименование	Угол пересечения в градусах	Глубина, м	Ширина водного объекта, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Подъездная дорога к кусту скв. 2.85</b>							
1	23	27,9	р. Аксумлинка	88 <sup>0</sup>	-	-	Земли Администрации и Нурлатского района
2	36	91,9	р. Аксумлинка	74 <sup>0</sup>	-	-	

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
						ППТ Разделы 3,4					Лист
											32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									34	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПШТ Разделы 3,4	

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ  
НУРЛАТСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

ул.Советская, д.117, г.Нурлат, 423040



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
НУРЛАТ МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ  
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ**

Совет урамы, 117 нче йорт, Нурлат шәһәре, 423040

Телефон: (84345) 31900, факс 22561 E-mail: Nurtat.Ispolkom@tatnet.ru, сайт: nuriat.tatarstan.ru

15.08.2025г № 01-6013  
На № 3410к/25 от 12.08.2025

Генеральному директору  
ООО «СВЗК»  
Ховрину Н.А.

о предоставлении информации

Уважаемый Николай Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос о предоставлении информации по объекту: **«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»** в границах Нурлатского муниципального района, Республики Татарстан, Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района Республики Татарстан сообщает **об отсутствии:**

- особо охраняемых природных территорий (ООПТ) местного значения под участками предстоящей застройки;
- красных линий в границах земельных участков, по которым выполняется подготовка документации по планировке территорий;
- установленных публичных сервитутов в границах земельных участков, по которым выполняется подготовка документации по планировке территорий;

**Дополнительно сообщаем о наличии:**

-зона планируемого размещения объектов капитального строительства, установленных ранее утвержденной документацией по планировке территории, в границах земельного участка, по которому выполняется подготовка документации по планировке территории:

1) Проект планировки и межевания территории для размещения линейных объектов АО «Татнефтеотдача» Степноозерского нефтяного месторождения: «Нефтепровод от скв. 1183 до точки врезки в нефтепровод от куста 2.14 (МПТ)», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан от 16.06.2017 № 540;

2) Проект планировки и межевания территории для размещения линейных объектов АО «Татнефтеотдача» Степноозерского нефтяного месторождения: «Нефтепровод от скв. 1145 до места врезки в трубопровод», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан от 16.06.2017 № 540;

3) Проект планировки и межевания территории для размещения линейных объектов АО «Татнефтеотдача» Степноозерского нефтяного месторождения: «Водовод от куста 2.14 до куста 2.16 до скв. 2152 (НИД)», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан от 16.06.2017 № 540;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
35

4) Проект планировки и межевания территории, предусматривающий размещение объекта: «Обустройство Степноозерского месторождения (4 очередь)», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района от 06.06.2019 №496;

5) Проект планировки и межевания территории для линейного объекта: «Ответвление от газопровода высокого давления Д159 мм к п. Старый Аул Нурлатского муниципального района РТ», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района от 20.02.2017 №134 «Об утверждении документации по планировке территории»;

- СХУ-сельскохозяйственных угодий;
- ДПИ-зон размещения объектов добычи полезных ископаемых;
- санитарно-защитных зон производственных и иных объектов;
- ЛОИ- линейных объектов;
- санитарных разрывов от автодорог;
- санитарно-защитных зон скотомогильников;
- ВФ-земель водного фонда;
- водоохранной зоны поверхностных водных объектов;
- РІ-зон природно-ландшафтных территорий;
- охранный зоны трубопроводов;
- санитарных разрывов трубопроводов;
- мелиорируемых сельскохозяйственных угодий.

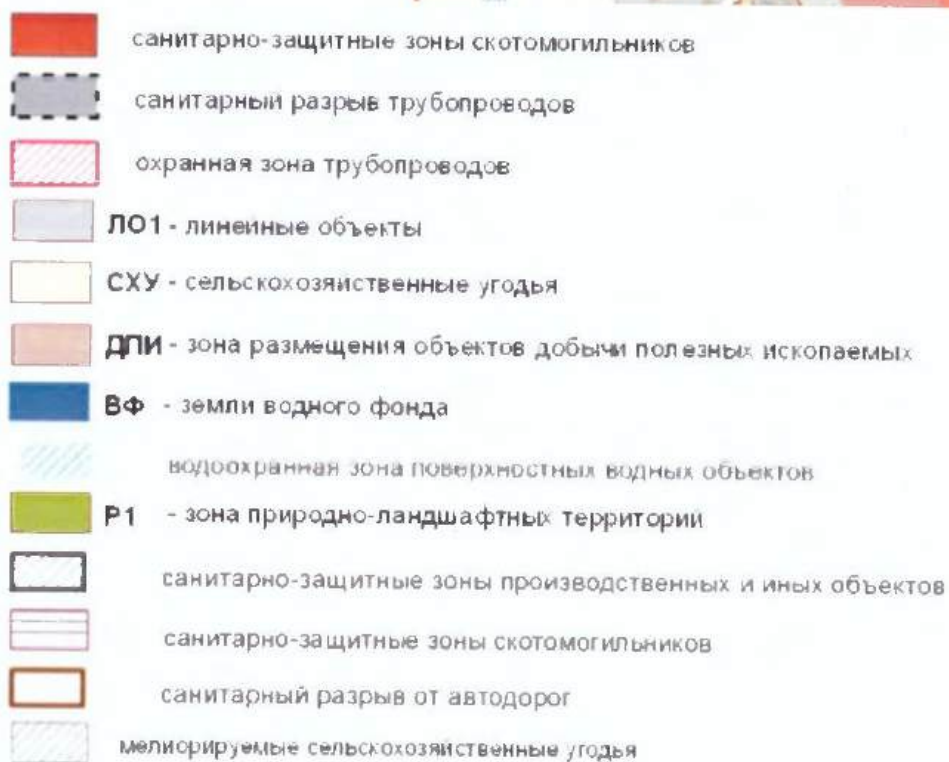
Руководитель



А.К.Габдуллин

Исп. Залаева С.И.  
8(84345)3-19-09

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			36





Сведения о наличии (отсутствии) на территории участка изыскания редких и охраняемых видов растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан; о периодах и путях миграции животных; местах размножения и кормовых угодьях популяций доминантных видов животных, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся на территории Нурлатского муниципального района, представлены в приложении.

Дополнительно сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Госкомитетом.

Также в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-75-06, Астафьев Алексей Алексеевич).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов

Н.С. Валеева  
(843) 211-68-62



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 009A2D31044A71A746D3475606CEEFBF40  
Владелец: Шарафутдинов Рамиль Гумерович  
Действителен с 14.10.2024 до 07.01.2026

Инов. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата					<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</div> <div>Сертификат: 009A2D31044A71A746D3475606CEEFBF40 Владелец: Шарафутдинов Рамиль Гумерович Действителен с 14.10.2024 до 07.01.2026</div>																							
						Н.С. Валеева (843) 211-68-62																												
<div>Документ создан в электронной форме. № 3666-чсх от 22.08.2025. Исполнитель: Валеева Н.С. Страница 2 из 3. Страница создана: 22.08.2025 16:10</div>											<div>ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН</div>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4									Лист 39	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																													

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу  
Республики Татарстан, зафиксированных в Нурлатском муниципальном районе  
Республики Татарстан

Животные, всего видов 25, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 5 видов: заяц-беляк, мышовка степная, хомячок серый, пеструшка степная, хомячок Эверсманны.

Класс Птицы – 14 видов: гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, змееяд, 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, хвостоносец подальский, орденская лента голубая, сколия четырехточечная.

Растения, всего 24 вида:

Отдел Покрытосеменные – 24 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, соссюрея горькая, подорожник солончаковый.

Грибы, всего 1 вид: лобария легочная.

ИТОГО 50 видов.

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



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
(Росводресурсы)  
НИЖНЕ-ВОЛЖСКОЕ  
БАСЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ  
ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

420073, г. Казань, ул. Ад. Кутуя, д. 50,  
тел./факс: (843) 524-72-16  
E-mail: [otdel.nvbvu.tatar@mail.ru](mailto:otdel.nvbvu.tatar@mail.ru)

от 14.08.2023

№ 02- 0147

на № 3176К/23

от 11.08.2023

Генеральному директору  
ООО «СВЗК»

Н.А. Ховрину

443090, Самарская область,  
г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3  
оф. 401  
[e.skrpnikova@svzk.ru](mailto:e.skrpnikova@svzk.ru)

Уважаемый Николай Анатольевич!

В соответствии с Вашим заявлением о предоставлении сведений из государственного водного реестра № 3176К/23 от 11.08.2023, отдел водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления направляет сведения по водному объекту река Аксумлинка по формам: 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность», 2.1-гвр «Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков», 2.6-гвр «Лицензии на водопользование», 2.7-гвр «Договоры пользования водными объектами».

Приложения: направлены на электронный адрес [e.skrpnikova@svzk.ru](mailto:e.skrpnikova@svzk.ru).

Начальник отдела  
водных ресурсов  
по Республике Татарстан  
Нижне-Волжского БВУ

А.В. Артемьев

Гильмутдинов Р.Ф.  
(843) 524-72-77

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			41

 1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Регион: 16 - Республика Татарстан

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений			Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	
1	2	3	4	5	6	7	8
Аккумуляника	21 - Река	11010000412112100004896	11.01.00 - Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море	+			142 км по лев. берегу р. Большой Черемшан

2.1.1 Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков. (форма 2.1-гвр)

Водохозяйственный участок: 11.01.00.004 - Большой Черемшан от истока до устья

Наименование гидрографической единицы	Код гидрографической единицы	Водохозяйственные участки		Длина основного водотока в пределах участка, км	Площадь, тыс. км2
		Наименование водохозяйственного участка	Код		
1	2	3	4	5	6
11 - Нижневолжский бассейновый округ					
Волга от верховий Куйбышевского водохранилища до впадения в Каспийское море	11.01.00	Большой Черемшан от истока до устья	11.01.00.004	336	11,5

2.2.2 Лицензии на водопользование. (форма 2.6-гвр)

Водные объекты: 11010000412112100004896 - Аксумлинка.

№ п/п	Дата представления лицензионных документов на регистрацию	Владелец лицензии (юридическое или физическое лицо) и его местонахождение	Государственный регистрационный номер			Наименование водного объекта	Местоположение водного объекта	Целевое назначение использования	Орган, выдавший лицензию	Срок окончания лицензии	Особые отметки	
			Серия	Номер	Вид лицензии							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	24.11.2005	ОАО "Татнефтегаз" 423450, г. Альметьевск, ул. Шенченко, д.9а, ИНН:1644005987	22.12.2005	TAT	00085	БРЭЗО	Б.ЧЕРЕМШАН Аксумлинка Курное	Республика Татарстан	забор при разработке м/р ПТС	Нижне-Волжское БВУ	22.12.2008	Прекращение права пользования водным объектом, в связи с окончанием срока действия лицензии
2	29.05.2006	ОАО "Татнефтегаз" 423450, РТ, г. Альметьевск, ул.Мира, д.6 ИНН:1644005987	14.07.2006	TAT	00140	БРЭК	БАГРЯЖКА БАГРЯЖКА Аксумлинка	Республика Татарстан, Занянский, Республика Татарстан, Занянский, Республика Татарстан, Занянский, Республика Татарстан, Занянский	аватария под пересечение трубопроводов	Нижне-Волжское БВУ	14.07.2009	Прекращение права пользования водным объектом, в связи с окончанием срока действия лицензии

2.2.3 Договоры пользования водными объектами. (форма 2.7-гвр)

Водные объекты: 11010000412112100004896 - Аксумлинка;

№ п/п	Дата заключения договора	Водопользователь	Орган, заключивший договор пользования водным объектом	Дата государственной регистрации договора	Наименован не водного объекта	Лицензия, на основе которой заключен договор				Целевое назначение использования водного объекта	Срок окончания действия договора	Особые отметки
						Серия	Номер	Вид	Кем выдана			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	29.12.2003	ОАО "Татнефтегаз" 423450 г. Альметьевск, ул. Шевченко, д.9а.	Нижне-Волжское БВУ	29.12.2003	Б.ЧЕРЕМШАН Аксумлинка Криное	ТАТ	00085	БРЭЗО	Нижне-Волжское БВУ	забор при разработке м/р ПГС	22.12.2008	Договор аннулирован в связи с окончанием срока
2	10.10.2006	ОАО "Татнефтегаз" 423450, РТ, г. Альметьевск, ул.Мира, 6 ИНН:1644005987	Министерство экономики и промышленности Республики Татарстан	28.09.2006	БАГРЯЖКА Аксумлинка	ТАТ	00140	БРЭБК	Нижне-Волжское БВУ	акватория под пересечение трубопроводов	14.07.2009	Срок действия лицензии истек



31.08.2023 № 14-7383  
На № 3175К/23 от 11.08.2023

Генеральному директору  
ООО «Средневолжская  
землеустроительная компания»  
Н.А.Ховрину

О направлении информации

Уважаемый Николай Анатольевич!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» земель лесного фонда сообщаем, что согласно приложенному каталогу координат (МСК-16) рассматриваемый объект проектируется за пределами земель лесного фонда.


Информация о наличии (отсутствии) на участках работ лесов, расположенных в иных категориях земель, в государственном лесном реестре отсутствует.

Первый заместитель министра

И.Н.Зарипов



К.А.Прищеп  
(843) 221-37-42

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>К.А.Прищеп (843) 221-37-42</div> <div>Документ создан в электронной форме. № 14-7383 от 31.08.2023. Исполнитель: Гарипова Р.Р. Страница 1 из 2. Страница создана: 31.08.2023 16:14</div> <div></div>								
			ППТ						Лист		
			Разделы 3,4						44		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Лист согласования к документу № 14-7383 от 31.08.2023  
Инициатор согласования: Гарипова Р.Р. Ведущий консультант  
Согласование инициировано: 31.08.2023 16:14

Лист согласования			Тип согласования: <b>смешанное</b>	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: <b>параллельное</b>				
1	Мосунов А.М.		Согласовано 31.08.2023 - 16:16	-
2	Тюкаева Н.М.		Согласовано 31.08.2023 - 16:40	-
Тип согласования: <b>последовательное</b>				
3	Зарипов И.Н.		 Подписано 31.08.2023 - 18:27	-

Документ создан в электронной форме. № 14-7383 от 31.08.2023. Исполнитель: Гарипова Р.Р.  
Страница 2 из 2. Страница создана: 31.08.2023 18:58



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
45



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: [privolzh@rosnedra.gov.ru](mailto:privolzh@rosnedra.gov.ru)

21.08.2023 № РТ-1740-09-00-36/2065  
на № 3181К/23 от 11.08.2023

Генеральному директору  
ООО «Средневожская  
землеустроительная компания»

Ховрину Н.А.

ул. Ставропольская, д.3, офис 401,  
г. Самара, РФ, 443090

Уведомление об отказе в выдаче  
заключения об отсутствии полезных  
ископаемых в недрах под участком  
предстоящей застройки

Уважаемый Николай Анатольевич!

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 «Средневожская землеустроительная компания» (юридический адрес: 443110, Самарская область, город Самара, ул. Осипенко, д.1а, почтовый адрес: 443090, Самарская область г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, офис 401, ИНН 6316089704) и уведомляет об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
46

расположенному в Нурлатском муниципальном районе 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» и (или) территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых.

По данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу», объект предстоящей застройки расположен на Степноозерском нефтяном месторождении;

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на участке недр «Степноозерская зона» (лицензия ТАТ 02261 НЭ, выданная для геологического изучения, поиска и оценки месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых. Недропользователь – ПАО «Татнефть» им.В.Д.Шашина, ИНН 1644003838);

- угловые точки объекта предстоящей застройки расположены на участке недр «Степноозерское» (лицензия ТАТ 02258 НЭ, выданная для геологического изучения, поиска и оценки месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых. Недропользователь – АО «Татнефтеотдача» ИНН 1644005987).

Приложение: Карта-схема расположения объекта на 1 л.

Заместитель начальника  
Приволжскнедра

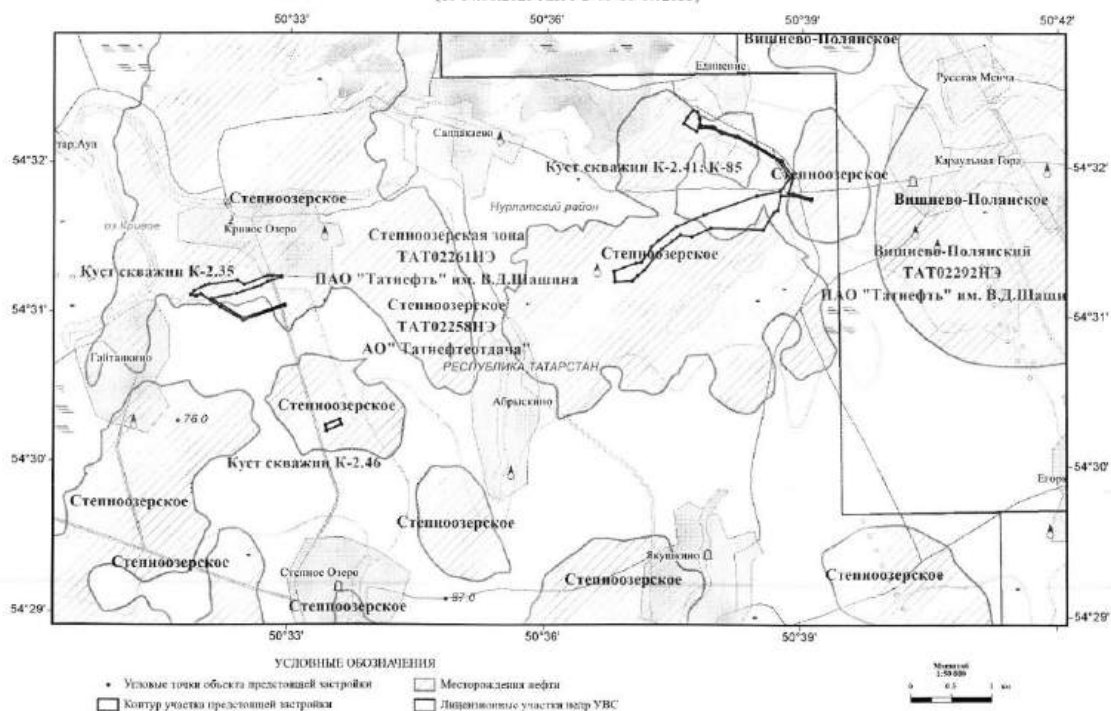


Р.Н. Мухаметшин

Исполнитель:  
Бойченко Наталья Викторовна  
(843) 277-13-59

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			47

Схема расположения объекта  
 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"  
 (от 14.08.2023 №ПФО-09-00-07/2033)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист	
							48	

КОМИТЕТ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



ТАТАРСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ  
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН  
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

ул. Карла Маркса, д. 56/11, г. Казань, 420015

Карл Маркс ур., 56/11нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: (843) 222-58-73 E-mail: [komitet.okn@tatar.ru](mailto:komitet.okn@tatar.ru), <http://okn.tatarstan.ru>

16.08.2024 № 01-04/4685

На № б/н от 22.07.2024

Директору  
ООО «ГЕФЕСТ»  
С.В. Цибиной  
e-mail: [ooogefest@mail.ru](mailto:ooogefest@mail.ru)

**Заключение  
на акт государственной историко-культурной экспертизы**

На основании запроса о предоставлении государственной услуги «Заклучение 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 или разделов документации, обосновывающих 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, хозяйственных работ, указанных в статье 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия – «Документация «Об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия» – разработка мероприятий по обеспечению сохранности на выявленном объекте культурного (археологического) наследия – селище Гайтанкино I, в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан» от 10.07.2024, в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан, составленный аттестованным Министерством культуры Российской Федерации экспертом по проведению государственной историко-культурной экспертизы Е.В. Лыловой.

В ходе общественного обсуждения замечаний и предложений не поступало.

Документ создан в электронной форме № 01-04/4685 от 16.08.2024. Исполнитель: Графеев Е.Н.  
Страница 1 из 3. Страница создана: 16.08.2024 12:31



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
49

По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы от 10.07.2024, прилагаемых к нему документов и материалов принято решение о согласии с выводами, изложенными в заключении экспертизы.

Дополнительная информация: на основании вышеизложенного заказчику необходимо:

- внести в состав проектной документации объекта согласованный раздел по обеспечению сохранности объекта культурного наследия;
- обеспечить выполнение мер по обеспечению сохранности объекта культурного наследия.

Председатель




ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП


Сертификат: 1B6315F14A909C28E1EF4986DCF19010  
Владелец: Гуцин Иван Николаевич  
Действителен с 16.05.2024 до 09.08.2025

И.Н. Гуцин

Е.Н.Графеев  
8(843)222-58-84

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Е.Н.Графеев 8(843)222-58-84					
			Документ создан в электронной форме. № 01-04/4685 от 16.08.2024. Исполнитель: Графеев Е.Н. Страница 2 из 3. Страница создана: 16.08.2024 12:31					
								
						ППТ		Лист
						Разделы 3,4		50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Лист согласования к документу № 01-02/2370 от 08.05.2024  
Инициатор согласования: Графеев Е.Н. Ведущий советник отдела археологии  
Согласование инициировано: 07.05.2024 11:33

Лист согласования			Тип согласования: <b>последовательное</b>	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Нуриев А.Г.		Согласовано 07.05.2024 - 16:20	-
2	Гущин И.Н.		 Подписано 08.05.2024 - 10:13	-

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

						ППТ Разделы 3,4	Лист 51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ  
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ул. Ак. Губкина, 50, г. Казань, 420088



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ГРАЖДАННАР ОБОРОНАСЫ  
ЭШЛӘРЭ ҺӘМ ГАДӘТТӘН ТЫШ  
ХӘЛЛӘР МИНИСТРЛЫГЫ  
Ак. Губкин ур., 50, Казан шәһ., 420088

Тел. (843) 221-61-04, факс 221-61-54, E-mail: mchs@tatar.ru, сайт: mchs.tatarstan.ru

18.08.2025 № 5101/ТЗ-3-5  
На № 3367П/25 от 07.08.2025

Заместителю генерального директора  
ООО «Средневожская  
землеустроительная компания»

К.С. Кузнецову

ул. Ставропольская, д. 3, оф. 403  
г. Самара, РФ, 443090

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО  
ХАРАКТЕРА**

**в составе проекта**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

г. Казань

№ 285 от 07 августа 2025

В соответствии с запросом ООО «Средневожская землеустроительная компания» от 07.08.2025 № 3367П/25 сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта капитального строительства «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)».

**1. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:**

проектируемый объект является некатегорированным по гражданской обороне;

проектируемый объект расположен приблизительно от 112 км до 120 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 наибольшей работающей смены, организаций, отнесенных к первой или второй категориям по гражданской обороне, расположенных за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, необходимо планировать

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
52

в укрытиях согласно требованиям свода правил СП 88.13330.2022 «СНиП II-11-77\* «Защитные сооружения гражданской обороны», утвержденного приказом Минстроя России от 21 декабря 2022 года №1101/пр.

## 2. Исходные данные для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

в соответствии с пунктом 3 статьи 9 Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и приказа МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 г. № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» ЛСО должна строиться исходя из проведенного анализа декларации промышленной безопасности и паспорта объекта. Необходимо учесть информацию о степени воздействия поражающих факторов на близлежащие населенные пункты и сторонние организации;

опасные природные процессы учесть по результатам инженерно-геологических изысканий, предусмотреть возможные проявления комплекса неблагоприятных и опасных метеоусловий. Выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте проектируемого строительства обязательно;

при прогнозировании чрезвычайных ситуаций техногенного характера рассмотреть сценарии аварий, включающие аварии с максимальными последствиями (наиболее масштабную) и наиболее вероятную;

в качестве расчетной температуры принять максимально возможную температуру воздуха в районе расположения объекта ( $t_{\text{абс}}^{\circ}\text{C}$ ) или максимально возможную температуру по технологическому регламенту с учетом возможного повышения температуры в аварийной ситуации;

для каждого сценария аварии определить зоны действия поражающих факторов, количество пострадавших, размеры материального ущерба;

зоны действия поражающих факторов нанести на ситуационный план;

предусмотреть решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу населению и территории;

предусмотреть устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса;

анализ риска для нефтепроводов рассчитать в соответствии с требованиями Методического руководства по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах;

предусмотреть решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации;

предусмотреть решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность технологических элементов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**3. Основные нормативные и методические документы, рекомендуемые для использования при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:**

перечень основных нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведен в ГОСТ Р 22.2.13-2023 (Библиография, в том числе «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»).

**Дополнительные требования:**

выполненный раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» 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

Р.М. Саляхова  
8(843)221-62-49

Документ создан в электронной форме № 5101/ТЗ-3-5 от 18.08.2025. Исполнитель: Саляхова Р.М.  
Страница 3 из 3. Страница создана: 18.08.2025 14:54



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
<div>Р.М. Саляхова 8(843)221-62-49</div> <div>Документ создан в электронной форме. № 5101/Т3-3-5 от 18.08.2025. Исполнитель: Саляхова Р.М. Страница 3 из 3. Страница создана: 18.08.2025 14:54</div> <div></div>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист
							54

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
АО «Татнефтеотдача»  
**С.А. Архирейский**  
«20» 08 2025 г.

### Технические условия

на проектирование и производство работ в охранной зоне действующих  
коммуникаций АО «Татнефтеотдача»  
(пересечение/параллельное прохождение с трубопроводами)

- 1) Разработать проект производства работ в охранной зоне трубопроводов АО «Татнефтеотдача», схемы пересечений с коммуникациями согласовать на бумажном носителе с представителем отдела эксплуатации трубопроводов (контактные данные прилагаются) АО «Татнефтеотдача». В случае пересечения/прокладке в охранной зоне коммуникаций АО «Татнефтеотдача», рабочую документацию согласовать с АО «Татнефтеотдача»;
- 2) Перед производством земляных работ в охранной зоне трубопроводов АО «Татнефтеотдача» уведомить представителя отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» не позднее, чем за 3 суток;
- 3) Представить в отдел эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» план-схему мест производства работ с нанесенными коммуникациями;
- 4) До начала производства работ предоставить ведомость пересечений на трубопроводы, находящиеся в зоне проведения работ, совместно с

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

						ППТ Разделы 3,4	Лист
							55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

«Татнефтеотдача» план-схему мест производства работ с нанесенными коммуникациями;

4) До начала производства работ предоставить ведомость пересечений на трубопроводы, находящиеся в зоне проведения работ, совместно с

1

представителем отдела эксплуатации трубопроводов и маркшейдерской службой АО «Татнефтеотдача» отметить их на местности;

5) Согласовать, и нанести на рабочие чертежи площадки под карьеры и отвалы грунта, не допускать возведение отвалов на оси трубопроводов АО «Татнефтеотдача»;

6) Прибывшему на место представителю АО «Татнефтеотдача» предъявляется рабочая документация и вынесенные в натуру оси или габариты намеченной выемки. Совместно с представителем отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» на месте определяется (шурфованием или иным способом), обозначается на местности и наносится на рабочие чертежи фактическое положение действующих подземных коммуникаций и сооружений;

7) До начала производства работ разработать мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность существующих коммуникаций АО «Татнефтеотдача»;

8) До начала производства работ от отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» получить письменные «Разрешения на право производства работ в охранной зоне трубопроводов» и передать в АО «Татнефтеотдача» полный пакет документов, подтверждающих выполнение технических условий (в электронном виде);

9) Производство земляных работ в охранной зоне трубопроводов АО «Татнефтеотдача» производить согласно действующих норм и правил СП 45.13330.2017;

10) При взаимном пересечении трубопроводов расстояние между ними в свету должно приниматься не менее 350 мм, а пересечение выполняться под углом не менее (ГОСТ Р 55990-2014);

11) При параллельном следовании трубопроводов, расстояние между ними выдерживать не менее 11 м.;

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						56				

17) Предусмотреть прокладку трубопровода ниже уровня пересекаемых трубопроводов АО «Татнефтеотдача» (при глубине залегания не более 2,5м). Места расположения и конструкции переезда выполнить согласно ГОСТ Р 55990-2014. При невозможности использования существующих дорог для подъезда к местам пересечений проектируемого трубопровода с подземными коммуникациями необходимо сооружение временных дорог. Конструкция

временных дорог должна обеспечивать движение ремонтной техники и перевозку максимальных по массе и габаритам грузов. Сооружение переездов через действующие трубопроводов должно производиться в присутствии ответственного представителя АО «Татнефтеотдача». При строительстве временных дорог через болота 1, 2 и 3 типов, как в летний, так и в зимний периоды, их конструкцию, ширину проезжей части выбирают в зависимости от диаметров трубопроводов, количества одновременно укладываемых ниток, способов прокладки трубопроводов и несущей способности грунтов и наличия местных дорожно-строительных материалов;

18) Требования к пересечениям трубопроводов, прокладываемых методом горизонтально-направленного бурения, должны соответствовать ГОСТ Р 559902014;

19) Обозначить трассу проектируемого трубопровода опознавательными знаками через 50 м на прямых участках и на каждом его повороте;

20) Реализация технических условий возможна после предоставления в АО «Татнефтеотдача» мероприятий на проведение земляных работ, с указанием времени и ответственного лица, назначенного приказом или распоряжением, а также предоставлением всех правоустанавливающих документов на объект (свидетельства, подтверждающие права собственности, владения, управления объектом, а также земельным участком размещения объекта и т.п.);

21) Земляные работы в охранной зоне трубопроводов проводить в присутствии представителя АО «Татнефтеотдача»;

22) По окончании выполнения работ составить двухсторонний Акт на выполненные работы в охранной зоне коммуникаций АО «Татнефтеотдача», с предоставлением одного экземпляра в АО «Татнефтеотдача».

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Лист
										58

Срок действия настоящих ТУ – один год со дня их выдачи.

Контактные данные:

- начальник отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача»

Краснов Евгений Николаевич

Тел. 8 (8553) 30-40-50 (доб. 60892), [Evgeniy.Krasnov@ipc-oil.ru](mailto:Evgeniy.Krasnov@ipc-oil.ru)

**Начальник отдела  
эксплуатации трубопроводов**



**Краснов Е.Н.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			59

**УТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
АО «Татнефтеотдача»  
С.А. Архирейский  
«15» 08 2025 г.

### Технические условия

на проектирование и производство работ в охранной зоне действующих  
коммуникаций АО «Татнефтеотдача»  
(пересечение/параллельное прохождение с ВЛ)

- 1) Разработать проект производства работ в охранной зоне трубопроводов АО «Татнефтеотдача», схемы пересечений с коммуникациями согласовать на бумажном носителе с представителем отдела эксплуатации трубопроводов (контактные данные прилагаются) АО «Татнефтеотдача». В случае пересечения/прокладке в охранной зоне коммуникаций АО «Татнефтеотдача», рабочую документацию согласовать с АО «Татнефтеотдача»;
- 2) Перед производством земляных работ в охранной зоне трубопроводов АО «Татнефтеотдача» уведомить представителя отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» не позднее, чем за 3 суток;
- 3) Представить в отдел эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» план-схему мест производства работ с нанесенными коммуникациями;
- 4) До начала производства работ предоставить ведомость пересечений на трубопроводы, находящиеся в зоне проведения работ, совместно с

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата	
<p>«Татнефтеотдача» план-схему мест производства работ с нанесенными коммуникациями;</p> <p>4) До начала производства работ предоставить ведомость пересечений на трубопроводы, находящиеся в зоне проведения работ, совместно с</p> <div><div></div><div>1</div><div></div></div>						Лист	
							60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ППТ Разделы 3,4							

представителем отдела эксплуатации трубопроводов и маркшейдерской службой АО «Татнефтеотдача» отметить их на местности;

5) Согласовать, и нанести на рабочие чертежи площадки под карьеры и отвалы грунта, не допускать возведение отвалов на оси трубопроводов АО «Татнефтеотдача»;

6) Прибывшему на место представителю АО «Татнефтеотдача» предоставляется рабочая документация и вынесенные в натуру оси или габариты намеченной выемки. Совместно с представителем отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» на месте определяется (шурфованием или иным способом), обозначается на местности и наносится на рабочие чертежи фактическое положение действующих подземных коммуникаций и сооружений;

7) До начала производства работ разработать мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность существующих коммуникаций АО «Татнефтеотдача»;

8) До начала производства работ от отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» получить письменные «Разрешения на право производства работ в охранной зоне трубопроводов» и передать в АО «Татнефтеотдача» полный пакет документов, подтверждающих выполнение технических условий (в электронном виде);

9) Производство земляных работ в охранной зоне трубопроводов АО «Татнефтеотдача» производить согласно действующих норм и правил СП 45.13330.2017;

10) При пересечении трубопроводов АО «Татнефтеотдача», опоры эстакады выполнить за пределами охранной зоны трубопроводов АО «Татнефтеотдача» (25 метров от оси трубопроводов);

11) Высота эстакады должна быть высотой не менее 5 метров над действующими трубопроводами АО «Татнефтеотдача»;

12) В границах охранной зоны трубопроводов АО «Татнефтеотдача» обозначить пересечение проектируемой трассы ВЛ на эстакаде плакатами с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div style="text-align: center;"> ППТ  Разделы 3,4 </div>			61

закрепительными надписями против всякого рода действий, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию трубопроводов АО «Татнефтеотдача», либо привести к их повреждению, с указанием принадлежности к эксплуатирующей организации и контактного телефона;

13) Предусмотреть мероприятия, исключающие негативное влияние ЭХЗ проектируемых объектов на трубопроводы АО «Татнефтеотдача»;

14) Разработать и согласовать с АО «Татнефтеотдача» мероприятия, исключающие повреждения трубопроводов АО «Татнефтеотдача», содержащие порядок производства работ в охранной зоне и места переезда строительных машин и транспорта через трубопроводы, оборудование переездов;


15) Назначить приказом по предприятию, лицо ответственное за безопасное проведение работ в охранной зоне (25 метров в каждую сторону от оси трубопроводов) АО «Татнефтеотдача»;

16) Работы производить в соответствии СП 34-116-97, ВСН 005-88, ВСН 51-238-85, СНиП 2.05.06-85, СНиП Ш-42-80, ВНТП 3-85, ВСН 011-88;

17) Проезд в охранной зоне трубопроводов производить по существующим дорогам, переездам, указанных представителем АО «Татнефтеотдача». Движение техники вдоль трубопроводов ближе 10 метров от оси запрещается;

18) Над осью трубопроводов АО «Татнефтеотдача» механизмы не располагать и грунт не срезать, для проезда механизмов через трубопроводы оборудовать временные переезды с обустройством песчаного подстилающего слоя (не менее 1 м), устройством покрытия из сборных железобетонных плит, с установкой сигнальных столбиков;

19) Земляные работы ближе 2-х метров от оси трубопроводов, в местах пересечений вести вручную. Обеспечить принятие мер, предупреждающих просадку грунта при его разработке в непосредственной близости от действующих трубопроводов АО «Татнефтеотдача»;

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата	<p>пересечений вести вручную. Обеспечить принятие мер, предупреждающих просадку грунта при его разработке в непосредственной близости от действующих трубопроводов АО «Татнефтеотдача»;</p>  <p>3</p>	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4		Лист 62

20) По окончании выполнения работ составить двухсторонний Акт на выполненные работы в охранной зоне коммуникаций АО «Татнефтеотдача», с предоставлением одного экземпляра в АО «Татнефтеотдача».

Срок действия настоящих ТУ – один год со дня их выдачи.

Контактные данные:

- начальник отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача»

Краснов Евгений Николаевич

Тел. 8 (8553) 30-40-50 (доб. 60892), [Evgeniy.Krasnov@ipc-oil.ru](mailto:Evgeniy.Krasnov@ipc-oil.ru)

**Начальник отдела  
эксплуатации трубопроводов**



**Краснов Е.Н.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			63



АО «Татнефтеотдача»  
423458, РФ, р-ка Татарстан,  
г. Альметьевск, ул. Шевченко, д. 9А  
Телефон: +7 (8553) 30 40 50  
E-mail: tno.kor@ipc-oil.ru

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
АО «Татнефтеотдача»  
С.А. Архирейский  
«20» 08 2025 г.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

4) До начала производства работ предоставить ведомость пересечений на трубопроводы, находящиеся в зоне проведения работ, совместно с представителем отдела эксплуатации трубопроводов и маркшейдерской службой АО «Татнефтеотдача» отметить их на местности;

5) Согласовать, и нанести на рабочие чертежи площадки под карьеры и отвалы грунта, не допускать возведение отвалов на оси трубопроводов АО «Татнефтеотдача»;


6) Прибывшему на место представителю отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» предъявляются рабочая документация и вынесенные в натуру оси или габариты намеченной выемки. Совместно с представителем отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» на месте определяется (шурфованием или иным способом), обозначается на местности и наносится на рабочие чертежи фактическое положение действующих подземных коммуникаций и сооружений;

7) До начала производства работ разработать мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность существующих коммуникаций АО «Татнефтеотдача»;

8) До начала производства работ получить от отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача» письменные «Разрешения на право производства работ в охранной зоне трубопроводов» и передать в АО «Татнефтеотдача» полный пакет документов, подтверждающих выполнение технических условий (в электронном виде);

9) Производство земляных работ в охранной зоне трубопроводов АО «Татнефтеотдача» производить согласно действующих норм и правил СП 45.13330.2017;

10) На участках параллельного прохождения с действующим коридором коммуникаций АО «Татнефтеотдача» прокладку кабеля осуществлять на расстоянии не менее 15 м. от оси крайнего трубопровода согласно ГОСТ Р 55990-2014;

Инв. № подл.	Взам. инв. №					<div>10) На участках параллельного прохождения с действующим коридором коммуникаций АО «Татнефтеотдача» прокладку кабеля осуществлять на расстоянии не менее 15 м. от оси крайнего трубопровода согласно ГОСТ Р 55990-2014;</div> <div></div>	
	Подп. и дата						
						ППТ Разделы 3,4	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		65

17) Места расположения и конструкции переезда (при необходимости) выполнять согласно ГОСТ Р 55990-2014. При невозможности использования существующих дорог для подъезда к местам пересечений трубопровода с подземными коммуникациями необходимо сооружение временных дорог. Конструкция временных дорог должна обеспечивать движение ремонтной

техники и перевозку максимальных по массе и габаритам грузов. Сооружение переездов через действующие трубопроводы должно производиться в присутствии ответственного представителя АО «Татнефтеотдача». При строительстве временных дорог через болота 1, 2 и 3 типов, как в летний, так и в зимний периоды, их конструкцию, ширину проезжей части выбирают в зависимости от диаметров трубопроводов, количества одновременно укладываемых ниток, способов прокладки трубопроводов и несущей способности грунтов и наличия местных дорожно-строительных материалов;

18) Реализация технических условий возможна после предоставления в АО «Татнефтеотдача» мероприятий на проведение земляных работ, с указанием времени и ответственного лица, назначенного приказом или распоряжением, а также предоставлением всех правоустанавливающих документов на объект (свидетельства, подтверждающие права собственности, владения, управления объектом, а также земельным участком размещения объекта и т.п.);

19) Земляные работы в охранной зоне трубопроводов проводить в присутствии представителя АО «Татнефтеотдача»;

20) По окончании выполнения работ составить двухсторонний Акт на выполненные работы в охранной зоне коммуникаций АО «Татнефтеотдача», с предоставлением одного экземпляра в АО «Татнефтеотдача».

Срок действия настоящих ТУ – один год со дня их выдачи.

Контактные данные:

- начальник отдела эксплуатации трубопроводов АО «Татнефтеотдача»

Краснов Евгений Николаевич

Тел. 8 (8553) 30-40-50 (доб. 60892), [Evgeniy.Krasnov@ipc-oil.ru](mailto:Evgeniy.Krasnov@ipc-oil.ru)

**Начальник отдела  
эксплуатации трубопроводов**



**Краснов Е.Н.**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БЕЗОПАСНОСТЬ  
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»

Оренбургский тракт, д. 5, г. Казань, 420059



«ЮЛ ХӘРӘКӘТЕ  
ИМИНЛЕГЕ»  
ДӘҮЛӘТ  
БЮДЖЕТ УЧРЕЖДЕНИЕСЕ

Оренбург тракты, 5 йорт, Казан шәһәре, 420059

Телефон: (843) 533-37-78, факс: (843) 533-37-98, e-mail: gbubdd@tatar.ru, сайт: <http://gbubdd.tatarstan.ru>

05.12.2023 № 7337-исх

на №3266П/23 от 17.08.2023

на №3313П/23 от 22.08.2023

Заместителю генерального директора  
ООО «СВЗК»

Кузнецову К.С.

E-mail: [info@svzk.ru](mailto:info@svzk.ru)

О технических условиях

Уважаемый Константин Сергеевич!

Направляю Вам технические условия к договорам №№Н339/п/23, Н340/п/23 от 25.08.2023г.

Дополнительно информирую, что оплата по договорам:

- №Н339/п/23 от 25.08.2023г. на разработку и предоставление технических условий на проектирование прокладки инженерных коммуникаций в пределах полосы отвода и придорожных полос автомобильной дороги общего пользования регионального значения Республики Татарстан,

- №Н340/п/23 от 25.08.2023г. на разработку и предоставление технических условий на проектирование примыканий в пределах полосы отвода и придорожной полосы автомобильной дороги общего пользования регионального значения Республики Татарстан, поступила.

Приложение: 1. Технические условия на 6 листах.

Первый заместитель директора

А.А. Адыев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00C9248FBCB89B609A642AFDF225136EA9

Владелец: Адыев Анас Анаварович

Действителен с 11.04.2023 до 04.07.2024

Исп. Трофимова Н.Е.  
тел. 8(84345)23321

Документ создан в электронной форме. № 7337-исх от 05.12.2023. Исполнитель: Трофимова Н.Е.  
Страница 1 из 10. Страница создана: 05.12.2023 10:04

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
68

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 04A377820043B0059443F3E94E483BCB35  
Владелец: Кузьмин Сергей Геннадьевич  
Действителен с 18.07.2023 до 18.07.2024

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый заместитель директора  
по производству – главный инженер  
ООО «Татнефть-Энергосбыт»  
\_\_\_\_\_ С.Г. Кузьмин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

для проектирования объекта: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения».

- 1. Пересечение и параллельное следование с существующей воздушной линии 10 кВ 215-06 и кабельными линиями 10 кВ эксплуатируемые в ООО «Татнефть-Энергосбыт» выполнить в соответствии с Требованиями действующих норм и правил.
- 2. Проектную документацию на пересечение и параллельное следование с ВЛ, КЛ согласовать с ООО «Татнефть-Энергосбыт».
- 3. При необходимости переустройства существующих, действующих ВЛ, КЛ, запросить отдельные технические условия на переустройство.

Разработать и согласовать мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность действующих коммуникаций при проведении работ.

- 4. Работы с применением машин и механизмов в охранной зоне действующих ВЛ, КЛ, без снятия напряжения не допускается.
- 5. Работы в охранной зоне действующих ВЛ, КЛ, с применением машин и механизмов производить с оформлением наряда-допуска, согласовав его с территориальным энергетическим цехом (ЭЭЦ) ООО «Татнефть-Энергосбыт».
- 6. Работы в охранной зоне действующих ВЛ, КЛ, проводить после выполнения всех организационных и технических мероприятий согласно действующим СНиП, ПУЭ, ПОТЭЭ.
- 7. При производстве работ не допускать нарушений в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ
Разделы 3,4

Лист
69

8. В охранной зоне ВЛ, КЛ, запрещается размещение, складирование материала, оборудования, отходов и стоянка техники.

9. О датах начала и окончания работ сообщить телефонограммой в ООО «Татнефть-Энергосбыт».

Срок действия настоящих технических условий - 2 года.


Начальник отдела эксплуатации энергооборудования

С.В. Пилязин

Домнин Иван Дмитриевич, начальник участка ВЛ и КТП  
Ямашского участка ЯЭЭЦ  
8(8553)37-89-25


Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						70				

Инициатор согласования: Домнин И.Д. Начальник участка (обслуживания воздушных линий электропередач и комплексных трансформаторных подстанций) Ямашского участка Ямашского ЭЭЦ  
Согласование инициировано: 14.12.2023 13:14

Лист согласования		Тип согласования: смешанное		
№	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: последовательное				
1	Фатыхов Д.А., Начальник Ямашского ЭЭЦ	18.12.2023 - 10:52		Согласовано 18.12.2023 12:52:20
2	Кашапов В.Р., Ведущий инженер группы по эксплуатации распределительных сетей Отдела эксплуатации энергооборудования	18.12.2023 - 12:52		Согласовано 19.12.2023 08:06:48
3	Пиянзин С.В., Начальник Отдела эксплуатации энергооборудования	19.12.2023 - 08:06		Согласовано 19.12.2023 09:00:10
Тип согласования: последовательное				
4	Платонов Д.М., Ведущий инженер отдела режимов и схемного развития Управления энергетики ПАО "Татнефть"	19.12.2023 - 09:00		Согласовано 19.12.2023 09:19:43
Тип согласования: последовательное				
5	Кузьмин С.Г., Первый заместитель директора по производству - Главный инженер	19.12.2023 - 09:19		 Подписано 19.12.2023 09:55:13

Документ создан в электронной форме. № 1287/ЛУ от 19.12.2023. Исполнитель: Домнин И.Д.  
Страница 3 из 3. Страница создана: 19.12.2023 09:55



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div> <div> <p>Документ создан в электронной форме № 1287/ТУ от 19.12.2023. Исполнитель: Домнин И.Д.</p> <p>Страница 3 из 3. Страница создана: 19.12.2023 09:55</p> </div> <div>  </div> </div>					
			<div> <div> <p>Изм.</p> <p>Кол.уч.</p> <p>Лист</p> <p>№ док.</p> <p>Подп.</p> <p>Дата</p> </div> <div> <p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p> </div> <div> <p>Лист</p> <p>71</p> </div> </div>					



## ТАТТЕЛЕКОМ

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора по строительству  
ПАО «Таттелеком»  
Р.И. Бабакулов  
« 06 » сентября 2023 г.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ Категория А «Контроль высшего уровня», для особо значимых линий связи ПАО «Таттелеком»

Для ООО «Средневожская землеустроительная компания» на защиту линий связи ПАО «Таттелеком» при проектировании трассы ВЛ-10кВ к скв. №№4001,4002 в р-не н.п.Кривое Озеро Нурлатского МР РТ.

### ПАО «ТАТТЕЛЕКОМ» ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛИНИЙ СВЯЗИ ЗАКАЗЧИКОМ НАСТОЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИЛИ ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ЗАКАЗЧИКА!

1.В соответствии с п. 53 Постановления Правительства РФ от 9 июня 1995 г. N 578 "Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации", Материальный ущерб подлежит возмещению виновным лицом в добровольном порядке, а при наличии разногласий - в судебном порядке. Материальный ущерб взыскивается в соответствии с действующим законодательством независимо от привлечения лица, виновного в нарушении настоящих Правил, к административной или уголовной ответственности.

2.Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях Российской Федерации устанавливает следующую ответственность:

Статья 7.17 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях Российской Федерации (далее – КоАП РФ),  
Умышленное уничтожение или повреждение чужого имущества, если эти действия не повлекли причинение значительного ущерба, - влечет наложение административного штрафа в размере от **трехсот до пятисот рублей**.

Статья 9.7. Повреждение электрических сетей  
Повреждение электрических сетей напряжением до 1000 вольт (воздушных, подземных и подводных кабельных линий электропередачи, вводных и распределительных устройств) - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от **одной тысячи до одной тысячи пятисот рублей**; на должностных лиц - от **двух тысяч до трех тысяч рублей**; на юридических лиц - от **двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей**.

Статья 13.5. Нарушение правил охраны линий или сооружений связи  
Нарушение правил охраны линий или сооружений связи, если это нарушение вызвало повреждение линий или сооружений связи для нужд органов государственной власти, для нужд обороны, безопасности и охраны правопорядка,-влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от **одной тысячи пятисот до двух тысяч рублей**; на должностных лиц - от **трех тысяч до четырех тысяч рублей**; на юридических лиц - от **тридцати тысяч до сорока тысяч рублей**.

3.Уголовный кодекс Российской Федерации устанавливает следующую ответственность:  
Статья 167. Умышленное уничтожение или повреждение имущества виновный подлежит наказанию штрафом в размере от **40 000 руб.**, до лишения свободы на срок до **двух лет**.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Статья № 215.2** Уголовного Кодекса Российской Федерации, в соответствии с которой за разрушение, повреждение или приведение иным способом в негодное для эксплуатации состояние объектов электросвязи, виновный подлежит наказанию штрафом в размере от 100 000 до 500 000 руб., лишению свободы на срок до трех лет.

4.В случае если будут затронуты интересы коммерческих организаций, материальные издержки возникшие по причине отсутствия связи, в результате сорвавшихся товарно-финансовых сделок, будут возложены на организацию повредившую линию связи, заказчика настоящих технических условий или подрядную организацию заказчика, включая штрафные санкции одной из сторон, в соответствии с действующим законодательством.

5.Все кабели связи, сетевые сооружения компании подключены к сигнализации и находятся под круглосуточной охраной!

**СОГЛАСОВАНИЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ ИЗБАВИТ ВАС ОТ НЕПРЕДВИДЕННЫХ, ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ДЕНЕЖНЫХ РАСХОДОВ НА ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА!!**

6. При получении технических условий согласовать планируемую и фактическую дату начала работ с Альметьевским ЗУЭС ПАО «Таттелеком».
7. Разработать проектно – сметную документацию на защиту линий связи ПАО «Таттелеком». Проектно – сметную документацию согласовать с управлением ПАО «Таттелеком».
8. До начала производства работ для согласования порядка проведения работ, определения точных мест расположения, условий залегания существующих линий связи ПАО «Таттелеком» вызвать представителей ГЭ ВОЛС Альметьевского ЗУЭС по телефонам в г. Альметьевск 8 (8553) 43-84-61, +79172520992. Нурлатского РУЭС Альметьевского ЗУЭС по телефону в г. Нурлат 8(84345) 2-02-22, 2-00-01, +79172630015, +79506678163.
9. По результатам обследования составить совместный акт. Принять под сохранность линии связи ПАО «Таттелеком» по акту.
10. Не менее чем за 10 дней до начала выполнения работ обратиться в Альметьевский ЗУЭС по уточнению информации о дополнительных проложенных линиях связи в зоне производства работ.
11. Земельные работы в пределах охранной зоны сооружений, линий связи производить в соответствии с Постановлением правительства РФ от 09.06.1995г. №578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи РФ», в присутствии представителей Альметьевского ЗУЭС ПАО «Таттелеком» только при непосредственном надзоре представителей Альметьевского ЗУЭС, вручную без применения ударных механизмов.
12. Стоянка автотранспорта и спецтехники, складирование материалов в пределах охранной зоны линий связи ПАО «Таттелеком» запрещается.
13. Работы по защите линий связи ПАО «Таттелеком» производить только после выполнения п.7 настоящих технических условий.
14. Охранная зона кабеля – В соответствии с Постановлением РФ №578 от 09 июня 1995г. «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи РФ», приказом предприятия №170 от 27.02.2014г. «Об установлении охранной зоны линий связи в населенных пунктах» установлены следующие границы охранных зон линий связи для подземных линий связи, кабелей связи, кабельной канализации расположенных вне и в пределах границ населенных пунктов в виде:
  - участков земли вдоль подземных линий связи, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземной линии связи, крайних каналов кабельной канализации, не менее чем на 2 метра с каждой стороны,
  - расположенных под участком недр земли на глубину равную нормативной глубине расположения линий связи, ограниченную параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от трассы подземной линии связи, не менее чем на 2 метра.
 Подвесных линий связи, расположенных вне и в пределах границ населенных пунктов в виде:
  - поверхности участков земли, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подвесной линии связи, не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>отстоящими от трассы подземной линии связи, крайних каналов кабельной канализации, не менее чем на 2 метра с каждой стороны,</p> <p>- расположенных под участком недр земли на глубину равную нормативной глубине расположения линий связи, ограниченную параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от трассы подземной линии связи, не менее чем на 2 метра.</p> <p>Подвесных линий связи, расположенных вне и в пределах границ населенных пунктов в виде:</p> <p>- поверхности участков земли, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подвесной линии связи, не менее чем на 2 метра с каждой стороны.</p>					
			2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4		Лист 73

- воздушного пространства вдоль подвесных линий связи равного высоте опоры подвесной линии связи, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от трассы подвесной линии связи, не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

15. Работы, в части сохранности существующих линий связи от механических повреждений и поддержания безаварийной работы связи, производить согласно действующим нормативным документам при непосредственном надзоре представителя Альметьевского ЗУЭС.
16. В зону производства работ попадают линии связи ПАО «Таттелеком», проложенные в грунте:
  - КСПзП 1х4х0,9 Степное Озеро-Кривое Озеро.
17. Все работы, в том числе и земляные, в пределах охранной зоны кабелей связи (по 2 метра в обе стороны от оси кабеля) производить только вручную, без применения ударных механизмов, строго в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995г. №578. Работы производить в присутствии представителей Альметьевского ЗУЭС. По завершении работ оформить акты о наличии или отсутствии взаимных претензий.
18. Трассу и протяженность для защиты, определить проектом по согласованию с представителем Альметьевского ЗУЭС.
19. При пересечении (сближении) ВЛ с подземным кабелем связи необходимо, расстояние от кабеля до заземлителя ближайшей опоры определить проектом и согласовать с представителем Альметьевского ЗУЭС. Расстояние определить после проведения измерений удельного сопротивления грунта.
20. При бурении скважин под установку опор соблюдать разрешённое расстояние от охранной зоны линий связи ПАО «Таттелеком».
21. На параллельных участках сохранять охранную зону линий связи ПАО «Таттелеком», не менее чем на 2 метра с каждой стороны.
22. Планировка земли после производства работ должна быть сделана с учетом обеспечения нормативной глубины залегания линий связи ПАО «Таттелеком» от поверхности уличного (дорожного) покрытия.
23. Все затраты по организации защиты линий связи ПАО «Таттелеком» в местах пересечений, в том числе линий связи проложенных дополнительно после согласования ПСД, возлагаются на заказчика ТУ.
24. После приемки в эксплуатацию объекта представить в Альметьевский ЗУЭС исполнительную документацию, с приложением топосъемок мест пересечений в охранной зоне линий связи в формате dxf AutoCad.
25. По завершении работ оформить акты о наличии или отсутствии взаимных претензий.
26. Включить в состав приемочной комиссии представителя Альметьевского ЗУЭС.
27. Технические условия действительны в течение 6-ти месяцев с момента их утверждения.
28. Без предъявления оригинала настоящих ТУ с отметкой о регистрации, выполнение работ не допускается.
29. Без регистрации в ОЭРЛС и в Альметьевский ЗУЭС ПАО «Таттелеком» технические условия недействительны.

Начальник ОЭРЛС



А.Д. Стрелкова

Зарегистрировано в ОЭРЛС

№ 2861-12 « 06 » 09 2023г.

Зарегистрировано в Альметьевском ЗУЭС  
Исп. Ахметова Л.И. 5610210.

№ 7811-06/2 « 06 » 09 2023г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							3	
						ППТ Разделы 3,4				Лист
										74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



## ТАТТЕЛЕКОМ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора по строительству

ПАО «Таттелеком»

Р.И. Бабакулов

« 06 » *сентября* 2023 г.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

#### Категория А

«Контроль высшего уровня»,

для особо значимых линий связи ПАО «Таттелеком»

Для ООО «Средневожская землеустроительная компания» на защиту линий связи ПАО «Таттелеком» при проектировании трассы нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ до точки подключения в р-не н.п.Кривое Озеро Нурлатского МР РТ.

**ПАО «ТАТТЕЛЕКОМ» ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛИНИЙ СВЯЗИ ЗАКАЗЧИКОМ НАСТОЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ИЛИ ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ЗАКАЗЧИКА!**

1.В соответствии с п. 53 Постановления Правительства РФ от 9 июня 1995 г. N 578 "Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации", Материальный ущерб подлежит возмещению виновным лицом в добровольном порядке, а при наличии разногласий - в судебном порядке. Материальный ущерб взыскивается в соответствии с действующим законодательством независимо от привлечения лица, виновного в нарушении настоящих Правил, к административной или уголовной ответственности.

2.Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях Российской Федерации устанавливает следующую ответственность:

Статья 7.17 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях Российской Федерации (далее – КоАП РФ),

Умышленное уничтожение или повреждение чужого имущества, если эти действия не повлекли причинение значительного ущерба, - влечет наложение административного штрафа в размере от **трехсот до пятисот рублей**.

Статья 9.7. Повреждение электрических сетей

Повреждение электрических сетей напряжением до 1000 вольт (воздушных, подземных и подводных кабельных линий электропередачи, вводных и распределительных устройств) - влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от **одной тысячи до одной тысячи пятисот рублей**; на должностных лиц - от **двух тысяч до трех тысяч рублей**; на юридических лиц - от **двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей**.

Статья 13.5. Нарушение правил охраны линий или сооружений связи

Нарушение правил охраны линий или сооружений связи, если это нарушение вызвало повреждение линий или сооружений связи для нужд органов государственной власти, для нужд обороны, безопасности и охраны правопорядка,-влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от **одной тысячи пятисот до двух тысяч рублей**; на должностных лиц - от **трех тысяч до четырех тысяч рублей**; на юридических лиц - от **тридцати тысяч до сорока тысяч рублей**.

3.Уголовный кодекс Российской Федерации устанавливает следующую ответственность:

Статья 167. Умышленное уничтожение или повреждение имущества виновный подлежит наказанию штрафом в размере от **40 000 руб.**, до лишения свободы на срок до **двух лет**.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
75

Статья № 215.2 Уголовного Кодекса Российской Федерации, в соответствии с которой за разрушение, повреждение или приведение иным способом в негодное для эксплуатации состояние объектов электросвязи, виновный подлежит наказанию штрафом в размере от 100 000 до 500 000 руб., лишению свободы на срок до трех лет.

4.В случае если будут затронуты интересы коммерческих организаций, материальные издержки возникшие по причине отсутствия связи, в результате сорвавшихся товарно-финансовых сделок, будут возложены на организацию повредившую линию связи, заказчика настоящих технических условий или подрядную организацию заказчика, включая штрафные санкции одной из сторон, в соответствии с действующим законодательством.

5.Все кабели связи, сетевые сооружения компании подключены к сигнализации и находятся под круглосуточной охраной!

**СОГЛАСОВАНИЕ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ ИЗБАВИТ ВАС ОТ НЕПРЕДВИДЕННЫХ, ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ДЕНЕЖНЫХ РАСХОДОВ НА ВОЗМЕЩЕНИЕ УЩЕРБА!!**

- 6. При получении технических условий согласовать планируемую и фактическую дату начала работ с Альметьевским ЗУЭС ПАО «Таттелеком».
- 7. Разработать проектно – сметную документацию на защиту линий связи ПАО «Таттелеком». Проектно – сметную документацию согласовать с управлением ПАО «Таттелеком».
- 8. До начала производства работ для согласования порядка проведения работ, определения точных мест расположения, условий залегания существующих линий связи ПАО «Таттелеком» вызвать представителей ГЭ ВОЛС Альметьевского ЗУЭС по телефонам в г. Альметьевск 8 (8553) 43-84-61, +79172520992. Нурлатского РУЭС Альметьевского ЗУЭС по телефону в г. Нурлат 8(84345) 2-02-22, 2-00-01, +79172630015, +79506678163.
- 9. По результатам обследования составить совместный акт. Принять под сохранность линии связи ПАО «Таттелеком» по акту.
- 10. Не менее чем за 10 дней до начала выполнения работ обратиться в Альметьевский ЗУЭС по уточнению информации о дополнительных проложенных линиях связи в зоне производства работ.
- 11. Земельные работы в пределах охранной зоны сооружений, линий связи производить в соответствии с Постановлением правительства РФ от 09.06.1995г. №578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи РФ», в присутствии представителей Альметьевского ЗУЭС ПАО «Таттелеком» только при непосредственном надзоре представителей Альметьевского ЗУЭС, вручную без применения ударных механизмов.
- 12. Стоянка автотранспорта и спецтехники, складирование материалов в пределах охранной зоны линий связи ПАО «Таттелеком» запрещается.
- 13. Работы по защите линий связи ПАО «Таттелеком» производить только после выполнения п.7 настоящих технических условий.
- 14. Охранная зона кабеля – В соответствии с Постановлением РФ №578 от 09 июня 1995г. «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи РФ», приказом предприятия №170 от 27.02.2014г. «Об установлении охранной зоны линий связи в населенных пунктах» установлены следующие границы охранных зон линий связи для подземных линий связи, кабелей связи, кабельной канализации расположенных вне и в пределах границ населенных пунктов в виде:
  - участков земли вдоль подземных линий связи, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземной линии связи, крайних каналов кабельной канализации, не менее чем на 2 метра с каждой стороны,
  - расположенных под участком недр земли на глубину равную нормативной глубине расположения линий связи, ограниченную параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от трассы подземной линии связи, не менее чем на 2 метра.Подвесных линий связи, расположенных вне и в пределах границ населенных пунктов в виде:
  - поверхности участков земли, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подвесной линии связи, не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>отстоящими от трассы подземной линии связи, крайних каналов кабельной канализации, не менее чем на 2 метра с каждой стороны,</p> <p>- расположенных под участком недр земли на глубину равную нормативной глубине расположения линий связи, ограниченную параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от трассы подземной линии связи, не менее чем на 2 метра.</p> <p>Подвесных линий связи, расположенных вне и в пределах границ населенных пунктов в виде:</p> <p>- поверхности участков земли, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подвесной линии связи, не менее чем на 2 метра с каждой стороны.</p>						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4		Лист 76	

- воздушного пространства вдоль подвесных линий связи равного высоте опоры подвесной линии связи, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от трассы подвесной линии связи, не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

15. Работы, в части сохранности существующих линий связи от механических повреждений и поддержания безаварийной работы связи, производить согласно действующим нормативным документам при непосредственном надзоре представителя Альметьевского ЗУЭС.
16. В зону производства работ попадают линии связи ПАО «Таттелеком», проложенные в грунте:
  - КСПзП 1х4х0,9 Степное Озеро-Кривое Озеро.
17. Для предупреждения аварий и обеспечения устойчивого функционирования объектов связи выполнить шурфовку и защиту линий связи ПАО «Таттелеком» при проведении работ.
18. Все работы, в том числе и земляные, в пределах охранной зоны кабелей связи (по 2 метра в обе стороны от оси кабеля) производить только вручную, без применения ударных механизмов, строго в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995г. №578. Работы производить в присутствии представителей Альметьевского ЗУЭС. По завершении работ оформить акты о наличии или отсутствии взаимных претензий.
19. Трассу и протяженность для защиты, определить проектом по согласованию с представителем Альметьевского ЗУЭС.
20. В местах пересечения в грунте линии связи ПАО «Таттелеком» защитить толстостенной п/э трубой, d-100мм, длиной не менее 4 метров, с выходом за края траншеи не менее, чем на 2 метра с каждой стороны. Во избежание повреждения оболочки кабеля о края трубы, внутри кожуха с обоих концов надеть полиэтиленовые манжеты длиной 0,6 метров, с выходом за края кожуха на 0,3 метра. Либо в местах пересечения использовать патрон из прорезанной вдоль п/э трубы, уложенной в короб, состоящий из швеллера 10П устанавливаемого в швеллер 12П. Короб по всей длине стянуть хомутами, устанавливаемыми с шагом не более 1м, состоящими из двух пластин 5х50х200мм и болтами.
21. Трубопровод в местах пересечения с линиями связи ПАО «Таттелеком» проложить ниже кабеля связи не менее чем на 0,5 м.
22. На параллельных участках сохранять охранную зону линий связи ПАО «Таттелеком», не менее чем на 2 метра с каждой стороны.
23. Планировка земли после производства работ должна быть сделана с учетом обеспечения нормативной глубины залегания линий связи ПАО «Таттелеком» от поверхности уличного (дорожного) покрытия.
24. Все затраты по организации защиты линий связи ПАО «Таттелеком» в местах пересечений, в том числе линий связи проложенных дополнительно после согласования ПСД, возлагаются на заказчика ТУ.
25. После приемки в эксплуатацию объекта представить в Альметьевский ЗУЭС исполнительную документацию, с приложением топосъемок мест пересечений в охранной зоне линий связи в формате dxf AutoCad.
26. По завершении работ оформить акты о наличии или отсутствии взаимных претензий.
27. Включить в состав приемочной комиссии представителя Альметьевского ЗУЭС.
28. Технические условия действительны в течение 6-ти месяцев с момента их утверждения.
29. Без предъявления оригинала настоящих ТУ с отметкой о регистрации, выполнение работ не допускается.
30. Без регистрации в ОЭРЛС и в Альметьевский ЗУЭС ПАО «Таттелеком» технические условия недействительны.

Начальник ОЭРЛС



А.Д. Стрелкова

Зарегистрировано в ОЭРЛС

№ 2260-12 « 06 » 09 2023г.

Зарегистрировано в Альметьевском ЗУЭС  
Исп. Ахметова Л.И. 5610210.

№ 2811-06/1 « 06 » 09 2023г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Зарегистрировано в ОЭРЛС № <u>8860-12</u> « <u>06</u> » <u>09</u> 2023г.</div> <div>Зарегистрировано в Альметьевском ЗУЭС № <u>7811-06/1</u> « <u>06</u> » <u>09</u> 2023г.</div> <div>Исп. Ахметова Л.И. 5610210.</div>					
			<div>3</div>					
						ППТ		Лист
						Разделы 3,4		77
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Руководитель группы эксплуатации  
линейных объектов ОТНГиВ УДНГ  
СП «Татнефть-Добыча»

«      » 2023 г.

Технически условия № 18.23.12.429 от 12.12.2023г.

**Заявитель:** ООО «Средневолжская землеустроительная компания», юридический адрес 443090, Самарская область, г. Самара, Советский район, ул. Ставропольская, д. 3

Выданы **на пересечение** проектируемых коммуникаций при выполнении работ по обустройству Степноозерского нефтяного месторождения АО «Татнефтеогдача» с нефтепроводами НГДУ «Нурлатнефть» ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, указанными в прилагаемой документации.

- нефтепровод «БГ(добыча)-БГ-1215 – ДНС-11», Ду-159 мм;
- нефтепровод «ДНС-11 – ДНС-2», Ду-325 мм;

**Основные характеристики, назначение объекта:** «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь) АО «Татнефтеотдача».

**1. Требования к техническим решениям, предъявляемым к проектируемым объектам капитального строительства и инженерным коммуникациям:**

1.1 Пересечение трубопроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина выполнить в соответствии с требованиями:

- СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы»;
- СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ»;

До начала производства работ предоставить копию проекта трассы трубопровода и совместно с представителями маркшейдерско-землеустроительной группы по Нурлатской территории МЗЦ УТГИМР, ЦДНГ-1 НГДУ «Нурлатнефть» уточнить и обозначить вешками места пересечения, места параллельного следования трубопровода с существующими коммуникациями (телефон диспетчера ЕДС 8(84345)-92-055, телефон маркшейдерско-землеустроительной группы по Нурлатской территории МЗЦ УТГИМР 8(84345)-92-208). В акте приема-сдачи объекта, после закрепления на местности и указания на обороте акта подземных коммуникации, представителем МЗЦ УТГИМР производится прием-передача объекта под роспись представителям подрядчика, МЗЦ УТГИМР, ЦДНГ-1. Начало и проведение земляных работ без настоящего акта приема-сдачи строго запрещается.


Ведение земляных работ на территории НГДУ «Нурлатнефть» разрешается при наличии на месте производства работ следующих документов:

- настоящих технических условий, выданных ОТНГив УДНГ ДДНГ;
- акта-допуска (ордер) на производство земляных работ, выданный НГДУ ДДНГ;
- проекта производства работ, утвержденного главным инженером организации исполнителя;
- акта приема-сдачи разбивочных осей объекта (трасс) установленной формы;

1

Документ создан в электронной форме. № 2036509/Исх СТ(ТНД) от 14.12.2023. Исполнитель: Земсков С.А.  
Страница 1 из 17. Страница создана: 12.12.2023 13:53



Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>строгое запрещается.</p> <p>Ведение земляных работ на территории НГДУ «Нурлатнефть» разрешается при наличии на месте производства работ следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- настоящих технических условий, выданных ОТНГиВ УДНГ ДДНГ;</li><li>- акта-допуска (ордер) на производство земляных работ, выданный НГДУ ДДНГ;</li><li>- проекта производства работ, утвержденного главным инженером организации исполнителя;</li><li>- акта приема-сдачи разбивочных осей объекта (трассе) установленной формы;</li></ul> <p style="text-align: right;">1</p> <hr/> <p>Документ создан в электронной форме. № 2036509/Иск СТ(ТНД) от 14.12.2023. Исполнитель: Земсков С.А. Страница 1 из 17. Страница создана: 12.12.2023 13:53.</p> <div></div>					
		Инв. № подл.	<div>ППТ Разделы 3,4</div>				
Изм.	Кол.уч.		Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист 78

- письменного уведомления о сроках и графика производства работ ЕДС НГДУ «Нурлатнефть» (телефон – 884345-92-055).

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций, не указанных в проектной документации, работы должны быть остановлены, установлена принадлежность коммуникаций и вызван представитель эксплуатирующей организации.

**1.2 При выполнении работ методом ННБ/ГНБ:**

- для обеспечения сохранности трубопроводов ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина во время работ по ННБ/ГНБ в месте предполагаемого пересечения произвести их шурфовку на расстоянии от нижней образующей до дна шурфа не менее 0,5 м шириной шурфа не менее 2 м, длиной шурфа с каждой стороны трубопровода не менее 5 м, разработку грунта при шурфовании выполнять вручную, без применения ударных инструментов, в присутствии представителя цеха нефтегазодобывающего управления «Нурлатнефть»;

- проектируемый трубопровод проложить с расстоянием в свету между верхней образующей трубопровода и нижней образующей промышленного трубопровода не менее 3,0 м;

- рабочий и приемный котлованы расположить на расстоянии не менее 25 м от оси крайнего промышленного трубопровода;

- угол пересечения проектируемого трубопровода с пересекаемыми коммуникациями принять близким к 90 град.

**1.3 При выполнении работ открытым способом:**

- до начала работ по пересечению создать комиссию с участием представителей эксплуатирующей организации, органа государственного надзора и в соответствии со ст.13, 14 ФЗ №116 «О промышленной безопасности...» провести в установленном порядке экспертизу промышленной безопасности с освидетельствованием технического состояния участка, действующих промышленных трубопроводов в соответствии со СП 284.1325800.2016 пункт 6.2, указанных в ведомости пересечений приложения 1;

- освидетельствование технического состояния, действующего трубопровода Заявителю провести с привлечением специализированной организации, имеющей лицензию на проведение экспертизы промышленной безопасности;

- результаты оценки состояния участка, действующего трубопровода на месте пересечения оформить экспертным заключением на основании технического отчета;

- при удовлетворительном техническом состоянии участка трубопровода (по результатам экспертного заключения), пересечение действующего трубопровода выполнить в соответствии с действующими нормативными документами с заменой изоляции (по 20 м в каждую сторону от пересечения) без замены участка трубопровода;

- при неудовлетворительном техническом состоянии участка трубопровода выполнить замену участка трубопровода (по 20 м в каждую сторону от пересечения) трубой в заводской изоляции;

- до начала работ получить технические условия на переустройство участка промышленного трубопровода;

- проектируемый трубопровод проложить под промышленным трубопроводом с расстоянием в свету между нижней образующей промышленного трубопровода и верхней образующей участка магистрального трубопровода 1 м;

- работы по разработке траншеи, укладке проектируемого трубопровода, обратной засыпке на пересечении выполнять в присутствии представителя цеха нефтегазодобывающего управления;

- земляные работы на расстоянии менее 2-х метров от образующей промышленного трубопровода выполнять вручную без применения ударных инструментов;

- обеспечить выполнение работ по обратной засыпке и уплотнению грунта под ПТ с целью исключения просадки трубопровода, в соответствии с согласованной технологической картой;

2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- угол пересечения проектируемого участка магистрального трубопровода с промышленным трубопроводом принять близким к 90 град.

1.4 На участках параллельного следования расстояние от прокладываемой коммуникации до промышленного трубопровода принять из условий обеспечения безопасности производства работ и надежности трубопроводов в процессе эксплуатации за охранной зоной 25 метров.

1.5. Проектные решения необходимо предусматривать в соответствии с требованиями: ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»; ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»; ПЭУ; ПБ НГП согласно приведенным техническим условиям.

1.5.1 Проектируемые нефтегазопромысловые трубопроводы для транспортировки пластовых жидкостей и газов должны быть устойчивы к ожидаемым механическим, термическим напряжениям (нагрузкам) и химическому воздействию. Трубопроводы должны быть защищены от наружной (грунтовой) коррозии средствами электрохимической защиты (ЭХЗ) – катодной или протекторной.

«Применяемые средства защиты от возможных видов коррозии должны обеспечивать безаварийное (по причине коррозии) функционирование ПТ в соответствии с условиями и сроком эксплуатации, установленными проектной документацией» (п. 76 ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №534 от 15.12.2020 г).


1.6. При пересечении (параллельном следовании) ремонтируемых/проектируемых трубопроводами, обустроенными/обустраиваемыми установками катодной защиты (УКЗ) и обеспеченными электрохимической катодной защитой (КЗ), необходимо предусмотреть меры по исключению вредного влияния токов растекания анодного заземлителя (АЗ) и блуждающих токов (БТ), ремонтируемых/проектируемых УКЗ на действующие нефтегазопромысловые трубопроводы НГДУ СП «Татнефть-Добыча».

1.6.1. Анодные заземлители (АЗ) ремонтируемых/проектируемых УКЗ располагать на расстоянии не менее 75-150 м от действующих коммуникаций НГДУ СП «Татнефть-Добыча» ПАО «Татнефть».

В рабочей/ проектной документации необходимо указывать:

- проектные выходные параметры ремонтируемых/проектируемых УКЗ (ток, напряжение), высоковольтных линий электропередач (ЛЭП) (напряжение);
- характеристики действующих коммуникаций (назначение (нефтепровод/водовод/газопровод/высоковольтных линий электропередач (ЛЭП)) НГДУ СП «Татнефть-Добыча» пересекающих и/или следующих параллельно с проектируемыми объектами;
- расстояния от проектируемых/ремонтируемых АЗ до действующих коммуникаций НГДУ СП «Татнефть-Добыча» исходя их проектных данных (характеристик УКЗ и пересекаемых и/или следуемых параллельно с проектируемыми объектами действующих коммуникаций), согласно РД, устанавливается (корректируется) минимальное допустимое расстояние от АЗ до коммуникаций.

1.6.2. В местах пересечения (параллельного следования) и/или месторасположения (приближения) на расстоянии менее 50 метров, ремонтируемых/проектируемых трубопроводов, обустроенных/обустраиваемых УКЗ и ЛЭП с действующими нефтегазопромысловыми трубопроводами НГДУ СП «Татнефть-Добыча» необходимо предусмотреть КИП с блоками совместной защиты трубопроводов (БСЗТ) (блок дренажной защиты (БДЗ)) и электродами сравнения длительного действия.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата	<p>устанавливается (корректируется) минимальное допустимое расстояние от АЗ до коммуникаций.</p> <p>1.6.2. В местах пересечения (параллельного следования) и/или месторасположения (приближения) на расстоянии менее 50 метров, ремонтируемых/проектируемых трубопроводов, обустроенных/обустраиваемых УКЗ и ЛЭП с действующими нефтегазопромысловыми трубопроводами НГДУ СП «Татнефть-Добыча» необходимо предусмотреть КИП с блоками совместной защиты трубопроводов (БСЗТ) (блок дренажной защиты (БДЗ)) и электродами сравнения длительного действия.</p> <p>3</p> <p>Документ создан в электронной форме. № 2036509/Исх СТ(ТНД) от 14.12.2023. Исполнитель: Земсков С.А. Страница 3 из 17. Страница создана: 12.12.2023 13:53</p> 	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4		Лист 80

1.6.3. НЕ допустимо расположение действующих нефтегазопромысловых трубопроводов НГДУ СП «Татнефть-Добыча» в коридоре (между) ремонтируемых/проектируемых трубопроводов и АЗ УКЗ данных трубопроводов.

1.7. При пересечении (параллельном следовании) проектируемыми трубопроводами действующих нефтегазопромысловых трубопроводов НГДУ СП «Татнефть-Добыча», обустроенных установками катодной защиты (УКЗ) и обеспеченных электрохимической катодной защитой (КЗ), необходимо предусмотреть меры по исключению вредного влияния токов растекания АЗ действующих УКЗ и блуждающих токов (БТ) на проектируемые трубопроводы.

1.7.1. В местах пересечения (параллельного следования) и/или месторасположения (приближения) на расстояние менее 50 метров, обеспеченных УКЗ подземных коммуникаций и ЛЭП НГДУ СП «Татнефть-Добыча» с ремонтируемыми/проектируемыми трубопроводами необходимо предусмотреть КИП с БСЗГ (БДЗ) и электродами сравнения длительного действия.

1.8. Пересечение кабельными линиями (анодный, дренажный) ЭХЗ действующих нефтегазопромысловых трубопроводов НГДУ СП «Татнефть-Добыча» выполнить ниже действующих коммуникаций в защитном кожухе из стальных труб, длиной не менее 2,5 метров в обе стороны от оси пересекаемых трубопроводов.

1.8.1. Расстояние по вертикали в свету между нижней образующей трубопроводов НГДУ СП «Татнефть-Добыча» и проектируемым кабелем ЭХЗ не менее 0,25 до 0,5 м, на месте пересечения установить указатели установленного образца.

1.8.2. Угол пересечения кабельных линий ЭХЗ с промысловыми трубопроводами НГДУ СП «Татнефть-Добыча» должен быть не менее 60°.

1.8.3. Угол пересечения проектируемых кабельных линий ЭХЗ с промысловыми дорогами должен быть 90°.

1.8.4. Предусмотреть меры по исключению вредного влияния БТ от кабельной линии ЭХЗ на пересекаемые (параллельно следуемые) коммуникаций НГДУ СП «Татнефть-Добыча» (при необходимости).

1.9. Места присоединения кабельных выводов ЭХЗ к нефтегазопромысловым трубопроводам НГДУ СП «Татнефть-Добыча» (при наличии) выполнить электродуговой или герметичной сваркой, с последующей изоляцией контактного узла.


При нарушении наружной изоляции нефтегазопромыслового трубопровода НГДУ СП «Татнефть-Добыча» необходимо восстановить и сдать результат восстановительных работ с составлением акта о проверке качества изоляционного покрытия представителям Цеха НГДУ эксплуатирующего трубопровод (ЦДНГ-1) и Цеха организации, эксплуатирующей средства антикоррозионной (электрохимической) защиты промысловых трубопроводов СП «Татнефть-Добыча» ПАО «Татнефть».


1.10. Фактическое местоположение силовых кабелей, кабелей ЭХЗ, нефтегазопромысловых трубопроводов, их глубину залегания определять с привлечением и в присутствии представителей Отдела ТГИМР, Цеха НГДУ эксплуатирующего трубопровод (ЦДНГ-1) и Цеха организации, эксплуатирующей средства антикоррозионной (электрохимической) защиты промысловых трубопроводов СП «Татнефть-Добыча» ПАО «Татнефть».

При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций, не указанных в проектной/рабочей документации, работы должны быть остановлены, установлены характеристики, назначение, принадлежность коммуникаций, вызван представитель эксплуатирующей организации с последующей разработкой необходимых мероприятий.

1.11. Условия проведения работ к разделам проектной и рабочей документации при обустройстве месторождений, реконструкции и ремонте объектов с пересечением и/или параллельном следовании с коммуникациями НГДУ СП «Татнефть - Добыча» ПАО «Татнефть».

4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>при обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций, не указанных в проектной/рабочей документации, работы должны быть остановлены, установлены характеристики, назначение, принадлежность коммуникаций, вызван представитель эксплуатирующей организации с последующей разработкой необходимых мероприятий.</p> <p>1.11. Условия проведения работ к разделам проектной и рабочей документации при обустройстве месторождений, реконструкции и ремонте объектов с пересечением и/или параллельном следовании с коммуникациями НГДУ СП «Татнефть - Добыча» ПАО «Татнефть».</p>						4	
			<p>Документ создан в электронной форме. № 2036509/Исх/СТ(ТНД) от 14.12.2023. Исполнитель: Земсков С.А. Страница 4 из 17. Страница создана: 12.12.2023 13:53.</p>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4				Лист 81

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>полностью за свой счёт (финансирует) организация Заявителя.</p> <p>2.3. На стадии проектирования учесть требования:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*»;</li><li>- СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ»;</li></ul> <p>2.4. Заявитель должен согласовать ПД/РД ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина до направления ПД на внешнюю экспертизу.</p> <p style="text-align: right;">5</p> <hr/> <p>Документ создан в электронной форме. № 2036509/Исх СТ(ТНД) от 14.12.2023. Исполнитель: Земсков С.А. Страница 5 из 17. Страница создана: 12.12.2023 13:53</p> <div style="text-align: right;"></div>								
			<p style="text-align: center;">ППТ</p> <p style="text-align: center;">Разделы 3,4</p>						Лист		
									82		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- разрешение на строительство объекта Заявителя в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации в области градостроительной деятельности.

- документы, подтверждающие исправность применяемых при работе машин и механизмов и наличие их технического освидетельствования,



#### 4. Требования для исполнения при производстве работ:

4.2. Земляные работы в охранной зоне промышленного трубопровода на расстоянии 2-х метров от осей ниток производить вручную, в присутствии представителя цеха нефтегазодобывающего управления ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, согласно требованиям ВСН 31-81.

- земляные работы по вскрытию кабельных трасс или вблизи них должны производиться только после получения соответствующего разрешения. К разрешению должен быть приложен план (схема) с указанием размещения и глубины заложения КЛ; местонахождение КЛ должно быть обозначено соответствующими знаками или надписями как на плане (схеме), так и на месте выполнения работ; при этом исполнитель должен обеспечить надзор за сохранностью кабелей на весь период работ, а вскрытые кабели укрепить для предотвращения их провисания и защиты от механических повреждений; место работы должно быть огорожено и вывешены предупредительные плакаты;

- при обнаружении во время земляных работ неизвестных кабелей или других коммуникаций, не указанных на схеме, необходимо приостановить работы и поставить об этом в известность ответственного за электрохозяйство. Рыть траншеи и котлованы в местах нахождения кабелей и подземных сооружений следует с особой осторожностью, а на глубине 0,4 м и более - только лопатами;

4.4. Устанавливать грузоподъемную технику ближе 10-ти метров от осей промысловых трубопроводов **запрещается**.

4.5. Не разрешается производить отвал грунта на промысловые трубопроводы, складировать оборудование и материалы, захлампывать, устраивать стоянки техники ближе 100 м к промысловым трубопроводам. Должен обеспечиваться свободный проезд и подъезд к промысловым трубопроводам.

4.6. Земляные работы производить в дневное время суток. Передвижение техники в охранной зоне промысловых трубопроводов в ночное время **запрещается**.

4.7. При засыпке (возвращении) плодородного слоя на действующий промысловый трубопровод следует принять технологию производства работ по рекультивации, исключающую наезд машин на действующий промысловый трубопровод.

4.8. При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций, не указанных в проектной документации, работы должны быть остановлены, установлена принадлежность коммуникаций и вызван представитель эксплуатирующей организации.

Лист
86

5.2. По окончании работ Заявитель должен разработать или внести изменения и согласовать с нефтегазодобывающим управлением инструкцию о совместном надзоре и содержании коммуникации технического коридора в соответствии с п.6 приложения 2 Правил охраны магистральных трубопроводов (утверждены Министерством топлива и энергетики России 29.04.1992, постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 №9).

5.3. По окончании работ Заявитель направляет в ОТНГиВ акт завершения работ в охранной зоне промысловых трубопроводов, а также справку от землепользователя об отсутствии претензий.

5.4. По окончании работ Заявитель составляет с представителем нефтегазодобывающего управления, обслуживающим участок, совместный акт об установке знаков.

5.5. По окончании работ в течение 10 дней временные проезды демонтировать в присутствии представителя цеха нефтегазодобывающего управления с составлением акта, материалы вывезти с места производства работ; технический коридор приводится в первоначальное состояние.

5.6. При обнаружении повреждений изоляционного покрытия, вмятин и других повреждений металла на действующем трубопроводе, повреждения восстанавливаются организацией производившей работы, с согласованием способов устранения с начальником эксплуатирующего цеха.

5.7. Перед засыпкой траншеи после выполнения работ по пересечению коммуникаций качество работ должно быть предъявлено для контроля ответственным ИТР цеха, эксплуатирующего трубопровод и ЛНКО ООО «ТН-Сервис» с составлением трехстороннего акта. Копия акта должна быть в строительном звене. В случае отсутствия на момент проверки в звене актов на засыпку, работы будут приостановлены до выполнения контрольных шурфовок вручную силами исполнителя

5.8. В случае обнаружения утечек (выходов) нефти, газа или воды на месте ремонта необходимо немедленно сообщить по тел. 884345-92-055.

## 6. Срок действия технических условий: 1 год со дня выдачи технических условий.

6.1. Технические условия утрачивают силу и подлежат повторному получению в следующих случаях:

6.1. если работы по строительству (реконструкции) проектируемого объекта Заявителя не начаты до истечения срока действия полученных технических условий и отсутствует запрос от Заявителя на продление технических условий,

6.2. при смене участка, на котором предполагается пересечение, параллельное следования, размещение объекта Заявителя;


6.3. при смене технических характеристик объекта Заявителя и/или его назначения, указанных Заявителем.

6.4. В случае изменения требований нормативно-технической документации ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина оставляет за собой право внесения дополнений и изменений в настоящие технические условия до окончания срока их действия.

6.5. Данные технические условия не являются разрешением на производство работ в охранной зоне промысловых трубопроводов.

6.6. Лица, выполняющие работы в границах зон с особыми условиями использования территорий, установленных для безопасной эксплуатации трубопроводов, принадлежащих ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина без согласования производства работ в охранной зоне объектов нефтегазодобычи с ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина и/или разрешений на строительство, реконструкцию объектов капитального строительства в случае, если для осуществления строительства, реконструкции объектов капитального строительства

10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>6.5. Данные технические условия не являются разрешением на производство работ в охранной зоне промысловых трубопроводов.</p> <p>6.6. Лица, выполняющие работы в границах зон с особыми условиями использования территорий, установленных для безопасной эксплуатации трубопроводов, принадлежащих ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина без согласования производства работ в охранной зоне объектов нефтегазодобычи с ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина и/или разрешений на строительство, реконструкцию объектов капитального строительства в случае, если для осуществления строительства, реконструкции объектов капитального строительства</p> <p style="text-align: right;">10</p>					
			<p>Документ создан в электронной форме. № 2036509/Исх СТ(ТНД) от 14.12.2023. Исполнитель: Земсков С.А. Страница 10 из 17. Страница создана: 12.12.2023 13:53</p> <p style="text-align: right;"></p>					

						ПТТ Разделы 3,4	Лист
							87
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Градостроительным кодексом Российской Федерации предусмотрено получение таких разрешений, или с нарушением требований технических регламентов, норм и правил, подлежащих обязательному исполнению, проектной документации, технических условий на пересечение (параллельное следование), выданных ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина приостанавливают по требованию ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина или обязаны приостановить по требованию органа, уполномоченного на осуществление государственного строительного надзора, осуществление таких работ до устранения нарушений.

7. В случае невыполнения требования настоящих технических условий ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина оставляет за собой право ведения претензионных работ в судебном порядке.

Приложение: письмо № 4833П/23 от 07.12.2023.

Руководитель территориальной группы ОТНГиВ  
УДНГ ДДНиГ СП «Татнефть-добыча»

А.Ю. Ганиев

Начальник НГДУ «Нурлатнефть»

Р.Р. Матуров

Руководитель МЗЦ УТГИМР

М.М. Закиев

Руководитель центра безопасности  
ЦОБ ПАО «Татнефть»

С.В. Тарасов

11

Документ создан в электронной форме № 2036509/Исх СТ(ТНД) от 14.12.2023. Исполнитель: Земсков С.А.  
Страница 11 из 17. Страница создана: 12.12.2023 13:53.



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						ПШТ				
						Разделы 3,4				
						Лист				
						88				

Общество ограниченной ответственности  
«Средневожская землеустроительная компания»  
(наименование организации или Ф.И.О. физического лица)  
адрес: 443110, Россия, Самарская область, г. Самара,  
Октябрьский район, ул. Осипенко, д. 1а  
телефон: +7(846) 279-01-27 (доб. 191)  
факс:  
адрес эл. почты: a.krivosheeva@svzk.ru

Исх. № 46  
от « 31 » 08 2023 г.

## РЕШЕНИЕ

### о согласовании осуществления действий в охранной зоне объектов электросетевого хозяйства

АО «Сетевая компания» рассмотрело Ваше обращение, направленное письмом от 15.08.2023 № 3237П/23, на получение решения о согласовании следующих действий в границах охранной зоны ВЛ 10 кВ ф.01 ПС 35/10 Чулпаново, ВЛ 10 кВ ф.03 ПС 35/10 Чулпаново:

(объект электросетевого хозяйства)

«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» в н.п. Кривое Озеро, Нурлатского района, Республики Татарстан,

(указать действие или действия в соответствии с п. 10 и/или 11 Правил)

и на основании Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160,

(указать нормы права, послужившие основанием для принятия решения)

приняло решение о согласовании указанных действий при условии соблюдения требований, указанных в Технических условиях, являющихся неотъемлемым приложением к настоящему Решению.

При осуществлении деятельности на расстоянии, превышающем вышеуказанное расстояние от крайнего провода и/или в нарушение условий, указанных в заявлении о согласовании, данное решение утрачивает силу.

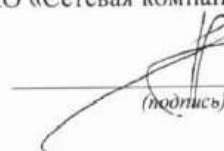
После получения данного Решения заявитель обязан осуществлять действия в охранных зонах с соблюдением условий, обеспечивающих сохранность объектов электросетевого хозяйства.

После получения данного Решения заявитель обязан осуществлять действия в охранных зонах с соблюдением технических условий, являющихся неотъемлемым приложением к настоящему Решению.

Заявитель обязан обеспечить доступ сетевой организации к объектам электросетевого хозяйства для их эксплуатации и плановых (регламентных) работ в соответствии с гражданским и земельным законодательством.

Заявитель обязан обеспечить беспрепятственный доступ сетевой организации для предотвращения или устранения аварий к объектам электросетевого хозяйства, а также возможность доставки необходимых материалов и техники.

Начальник Нурлатского РЭС  
филиала АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети

  
(подпись)

И.П. Николаев

1

Документ создан в электронной форме. № Решение (ОЗ)-46 от 21.08.2023. Исполнитель: Гилязов Р.Р.  
Страница 1 из 5. Страница создана: 21.08.2023 11:38



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
89

Общество ограниченной ответственности  
«Средневолжская землеустроительная компания»  
(наименование организации или Ф.И.О. физического лица)  
адрес: 443110, Россия, Самарская область, г. Самара,  
Октябрьский район, ул. Осипенко, д. 1а  
телефон: +7(846) 279-01-27 (доб. 191)  
факс:  
адрес эл. почты: a.krivosheeva@svzk.ru

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» расположенного в  
н.п. Кривое Озеро, Нурлатского района, Республики Татарстан в охранной зоне объектов  
электросетевого хозяйства АО «Сетевая компания»

№ 46

« 21 » 08 2023 г.

Филиал АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети  
(наименование филиала, выдавшего технические условия)

#### ОБЩЕСТВО ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ «СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»

(полное наименование Заявителя – для юридического лица; фамилия, имя, отчество Заявителя – для индивидуального  
предпринимателя или физического лица)

##### 1. Общие сведения:

1.1. Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь) в н.п. Кривое Озеро,  
Нурлатского района, Республики Татарстан.

1.2. Адрес объекта: РФ, РТ, 423009, н.п. Кривое Озеро.

1.3. Наименование объекта электросетевого хозяйства: ВЛ 10 кВ ф.01 ПС 35/10 Чулпаново,  
ВЛ 10 кВ ф.03 ПС 35/10 Чулпаново.

2. В составе проектной документации на проектирование объекта «Обустройство  
Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» в н.п. Кривое Озеро, Нурлатского  
района, Республики Татарстан, в охранной зоне объекта электросетевого хозяйства выделить  
раздел «Проектирование в охранной зоне электрических сетей», в котором предусмотреть  
проверку соответствия проектируемого объекта требованиям «Правил устройства  
электроустановок», «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» и  
«Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий  
использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (утверждены  
Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160) и настоящих технических условий.  
Проектную документацию до начала производства работ согласовать с филиалом АО «Сетевая  
компания» Чистопольские электрические сети.

3. Требования при выполнении проекта в охранной зоне объекта электросетевого хозяйства:  
3.1. Пересечения с действующей ВЛ 10 кВ ф.01 ПС 35/10 Чулпаново, ВЛ 10 кВ ф.03 ПС 35/10  
Чулпаново, выполнить с учетом (ПУЭ 7 изд.).

3.2. При пересечении, сближении и параллельном следовании расстояния от заземлителя или  
подземной части (фундаментов) опор ВЛ 10 кВ ф.01 ПС 35/10 Чулпаново, ВЛ 10 кВ ф.03  
ПС 35/10 Чулпаново, до обустройства Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь) в  
н.п. Кривое Озеро, Нурлатского района, Республики Татарстан должно соответствовать ПУЭ 7  
изд.

3.3. Обеспечить беспрепятственный проезд персонала филиала АО «Сетевая компания»  
Чистопольские электрические сети к ОЭХ для выполнения ремонтных и профилактических работ.

3.4. На работу в охранной зоне должен быть составлен проект производства работ,  
предусматривающий порядок работы грузоподъемных машин и автотранспорта, допустимые  
габариты их приближения к проводам. Работа на грузоподъемных механизмах должна вестись по  
наряду-допуску.

1

Документ создан в электронной форме. № Решение (ОЗ)-46 от 21.08.2023. Исполнитель: Гилязов Р.Р.  
Страница 2 из 5. Страница создана: 21.08.2023 11:38



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
90

3.5. После согласования проекта производства работ в охранной зоне ОЭХ получить разрешение от филиала АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети на производство работ.  
 3.6. Для безопасности производства работ, при необходимости отключения ОЭХ, заявки на отключение ОЭХ должны быть поданы заранее – за 15 дней до начала работ и предварительно согласованы с главным инженером Нурлатского РЭС филиала АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети (Мингалимов Рамиль Шамилович, телефон (8-84345) 2-04-72).  
 3.7. Подрядная организация обязана не позднее чем за 2 рабочих дня до начала работ, требующих присутствия представителя Общества, пригласить представителя на место производства работ.

#### 4. Порядок производства работ в охранной зоне ОЭХ АО «Сетевая компания»

4.1. Перед началом работ по организации, производящей работы в охранной зоне ОЭХ, из числа специалистов должно быть назначено лицо, ответственное за безопасное производство работ (руководитель работ), под постоянным руководством которого в охранной зоне ОЭХ должны выполняться все виды работ. Также должна быть отметка в ордере о начале земляных работ.

4.2. Работы по установке знаков и шурфованию выполняются силами и средствами Заявителя (подрядчика) в присутствии ответственного представителя эксплуатирующих служб филиала Общества.

4.3. До обозначения трассы знаками безопасности ведение любых видов работ не допускается.

4.4. При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций и сооружений, не значащихся в проектной и технической документации, все виды работ следует приостановить, принять меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и сооружений, выявлению эксплуатирующей их организации и вызову ее представителя на место работ.

4.5. При производстве работ механизированные колонны, трубосварочные и другие базы, стеллажи, стоянка механизмов и машин, склада горюче-смазочных материалов, стройматериалов, оборудования, жилые городки и т.п. должны размещаться за пределами охранной зоны действующих линий электропередач.

4.6. Передвижение строительных машин и механизмов в темное время суток, а также во время нетехнологических перерывов без сопровождения ответственного лица за безопасное производство работ в охранной зоне действующих линий электропередач запрещается.

4.7. В случае невозможности снятия напряжения, работы в охранной зоне ЛЭП допускаются только:

- при наличии письменного разрешения эксплуатирующей организации;
- при предварительной выдаче машинистам грузоподъемных машин и рабочим наряда-допуска организацией, производящей работы;
- при руководстве и непрерывном надзоре ответственного лица из числа специалистов, назначенного организацией, ведущей работы;
- допускается выполнение работ в охранных зонах ВЛ с использованием грузоподъемных машин при условии, если расстояние по воздуху от машины или от ее выдвижной или подъемной части и т.д. до ближайшего провода, находящегося под напряжением, будет не менее расстояния:

Напряжение ВЛ, кВ	Расстояние, м	
	Минимальное	Минимальное, измеряемое техническими средствами
До 1	1,5	1,5
Свыше 1 до 20	2,0	2,0
Свыше 20 до 35	2,0	2,0
Свыше 35 до 110	3,0	4,0
Свыше 110 до 220	4,0	5,0
Свыше 220 до 400	5,0	7,0
Свыше 400 до 750	9,0	10,0

- при заземлении грузоподъемных машин, кроме машин на гусеничном ходу.

4.8. Не допускается пребывание на месте работы в охранной зоне людей, не имеющих прямого отношения к проводимой работе.

4.9. Контроль за работами в охранных зонах действующих коммуникаций должен быть непрерывным, многоуровневым и осуществляться в целях соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

4.10. В процессе контроля должны быть проверены:

- наличие и срок действия разрешения;
- наличие приказа по организации, ведущей работы, о назначении ответственных за безопасное ведение работ;
- своевременность проведения инструктажа работающим и наличие удостоверений на право специальных работ;
- соблюдение требований инструкций, норм и правил по безопасному ведению работ в охранных зонах действующих коммуникаций.

4.11. Представители эксплуатирующей организации и надзорных органов имеют право приостанавливать работы, выполняемые с нарушением требований нормативных документов. При остановке работ составляется протокол (акт) с указанием наименования организации, выполнявшей работы, должности и фамилии виновного, места, времени и характера нарушения. Производство работ возобновляется после устранения нарушений по письменному разрешению представителя органа или лица, приостановившего работы.

4.12. В ходе производства работ оформляется исполнительная документация лицом, осуществляющим производство работ в охранной зоне ОЭХ.

4.13. По завершении работ оформляется соответствующий акт совместно с представителями организации, производившей работы, владельца строящегося объекта и филиала Общества.

4.14. По завершении земляных работ в охранной зоне ОЭХ выполняется отметка в ордере о завершении земляных работ.


5. При определении по результатам проектирования необходимости переустройства объекта электросетевого хозяйства АО «Сетевая компания», подать заявление на вынос (переустройство). При этом заключить договор компенсации за снос и переустройство объект электросетевого хозяйства (оказания услуг по обеспечению технической возможности строительства) с филиалом, АО «Сетевая компания».

6. Технические условия действительны два года. Срок действия может быть продлен после своевременного обращения заявителей (до окончания срока действия настоящих технических условий), но с учетом изменений, произошедших в электрической сети.

  
(подпись)

Начальник Нурлатского РЭС  
филиала АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети  
Николаев Иван Петрович

« 21 » 08 20 23 г.

Инв. № подл.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>3</div> <div>Документ создан в электронной форме. № Решения (ОЗ)-46 от 21.08.2023. Исполнитель: Гилязев Р.Р. Страница 4 из 5. Страница создана: 21.08.2023 11:38</div> <div></div>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					
ППТ Разделы 3,4							Лист																			
							92																			

Лист согласования к документу № Решение (ОЗ)-46 от 21.08.2023  
 Инициатор согласования: Гилязов Р.Р. Инженер по ТОиР 1 категории  
 Согласование инициировано: 18.08.2023 13:33

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Гафиатуллина О.В. / Глинина Ю.В.		Согласовано 18.08.2023 - 14:17 (Глинина Ю.В.)	-
Тип согласования: параллельное				
2	Никифоров А.П. / Тихонов К.Е.		Согласовано 18.08.2023 - 14:54 (Тихонов К.Е.)	-
3	Шмагин А.В.		Согласовано 21.08.2023 - 08:30	-
4	Сруртдинов М.Р.		Согласовано 18.08.2023 - 14:52	-
Тип согласования: последовательное				
5	Николаев И.П.		Подписано 21.08.2023 - 10:41	-



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром трансгаз Казань»  
(ООО «Газпром трансгаз Казань»)

ЭПУ «Нурлатгаз»

ул. Гиматдинова, д. 150, Нурлат,  
Республика Татарстан, Российская Федерация, 423040  
тел.: +7 (84345) 2-14-03, факс: +7 (84345) 2-14-03  
E-mail: nurlatgaz@tatlg gazprom.ru, www.kazan-tr.gazprom.ru

«Газпром трансгаз Казань»  
жаваплылыгы чикленген жамгыяте  
(«Газпром трансгаз Казань» ЖЧЖ)

«Нурлатгаз» ЭЖИ

Гиматдинов ур., 158, Нурлат,  
Татарстан Республикасы, Россия Федерациясе, 423040  
тел.: +7 (84345) 2-14-03, факс: +7 (84345) 2-14-03  
E-mail: nurlatgaz@tatlg gazprom.ru, www.kazan-tr.gazprom.ru

27.12.2023 № 114-04-928  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместителю генерального  
директора ООО «СВЗК

К.С. Кузнецову

О пересечении газопровода

Уважаемый Константин Сергеевич!

ЭПУ «Нурлатгаз» в ответ на Ваше обращение от 04.12.2023 Вх. 26213 направляет технические условия на пересечение трассы нефтегазосборного трубопровода с действующими газопроводами высокого давления Д 159, Д 63 по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Приложения: Технические условия № 38/П-23 от 26.12.2023

Начальник управления

А.М. Галютдинов

Р.Р. Мухаматгалиев  
8(84345) 2-14-02

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Р.Р. Мухаматгалиев 8(84345) 2-14-02</div>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4				Лист
										94

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 38/П-23 от «26». 12. 2023.  
на пересечение сетей газораспределения

Заказчик: ООО «Средневолжская землеустроительная компания»

(наименование организации, Ф.И.О. физического лица)

**Основание для выдачи технических условий:**

Заявление (письмо) от 04.12.2023 № Вх.26213

**Наименование объекта (месторасположение):** РТ, Нурлатский район, Степноозерское нефтяное месторождение

**Характеристика объекта:** пересечение трассы нефтегазосборного трубопровода с действующими газопроводами высокого давления Д 159 и Д 63 по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

**В точке пересечения:**

1. Полиэтиленовый газопровод высокого давления 1 кат. Д 63 мм.- 1 пересечение;
2. Стальной газопровод высокого давления 1 кат. Д 159 мм.- 1 пересечение.

**Требования:**

1. Вести надзор за работой при строительстве;
2. Разработку проекта выполнять согласно требований СП 42-101-2003, СП 62.13330.2011;
3. Для уточнения места залегания газопроводов, а также при проведении строительно-монтажных работ в охранной зоне газопроводов вызывать представителя ЭПУ «Нурлатгаз»;
4. До начала земляных работ оформить разрешение на производство работ в охранной зоне объекта газораспределительной системы;
5. В зоне расположения трубопроводов, энергетических сетей и других коммуникаций, и объектов должен прилагаться план (схема) с указанием расположения и, в случае их подземного расположения, глубины заложения коммуникаций, согласованный с эксплуатирующей организацией. Местонахождение подземных коммуникаций должно быть обозначено соответствующими знаками или надписями как на плане (схеме), так и на месте выполнения работ в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП 12-04-2002;
6. Срок действия технических условий 12 месяцев со дня выдачи.

Начальник ЭПУ «Нурлатгаз»

Главный инженер ЭПУ «Нурлатгаз»

Начальник ПТО ЭПУ «Нурлатгаз»

Начальник КС ЭПУ «Нурлатгаз»

(подпись)  
(подпись)  
(подпись)  
(подпись)

А.М. Галютдинов  
(ФИО)

Р.Р. Сафин  
(ФИО)

Р.Р. Мухаматгалиев  
(ФИО)

А.П. Шутов  
(ФИО)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
95

Оренбургский тракт, д. 5, г. Казань, 420059



Оренбург тракты, 5 йорт, Казан шаһәре, 420059

На №1073П/25 от 25.03.2025

E-mail: v.sherbinina@svzk.ru

А.А. Адыев

Действителен с 10.06.2024 до 03.09.2025

Исп. Трофимова Н.Е.  
тел. 8(84345)23321

Документ создан в электронной форме. № 2442-сх от 30.04.2025. Исполнитель: Трофимова Н.Е.  
Страница 1 из 10. Страница создана: 29.04.2025 16:47



96

Государственное бюджетное учреждение  
«Безопасность дорожного движения»  
(далее по тексту Учреждение)  
предоставляет  
Обществу с ограниченной ответственностью  
«Средневолжская землеустроительная компания»  
(далее по тексту Пользователь)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на проектирование прокладки нефтесборного трубопровода по объекту: «Обустройство  
Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» в пределах полосы отвода  
автомобильной дороги общего пользования регионального значения Республики  
Татарстан «Степное Озеро – Кривое Озеро» на 3 км + 850 м (прокол),  
(далее – по тексту Объект)

При проектировании прокладки Объекта предусмотреть выполнение работ в соответствии:

- со Сводом правил 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»;
- с ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения.

Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Знаки должны соответствовать второму типоразмеру и требованиям ГОСТ Р 52290-2004.

Предусмотреть:

- выполнение работ с учетом перспективного развития автомобильной дороги (реконструкции) перевода в более высшую категорию с устройством защитного футляра;
  - вывод концов футляра на расстоянии не менее 10 метров от существующей подошвы земляного полотна автомобильной дороги;
  - размещение рабочего и приемного котлованов на расстоянии не менее 10 метров от существующей подошвы земляного полотна автомобильной дороги;
  - заглубление участков Объекта, прокладываемого под автомобильной дорогой не менее 1,5 метра от верха покрытия автомобильной дороги до верхней образующей защитного футляра, а в выемках и на нулевых отметках не менее 0,4 метра от дна кювета, водоотводной канавы или дренажа;
  - угол пересечения трубопровода под 90° к автомобильной дороге.
- Прокладка инженерных коммуникаций через тело насыпи не допускается.  
В местах ликвидированных лесопосадок произвести мероприятия по обеспечению снегозадержания.

Не загрязнять атмосферный воздух, водоемы и почву, сохранять природный ландшафт, произвести рекультивацию плодородного слоя почвы.

В случае реконструкции автомобильной дороги (при возникновении необходимости в переносе Объекта), и по требованию ГКУ «Главтатдортранс» выполнить перенос Объекта собственными силами владельца данного Объекта и за свой счет, включая и выполнение проектно-изыскательских работ на его перенос.

В случае реконструкции автомобильной дороги, влекущей за собой снос и (или) перенос Объекта Учреждение не несет ответственности по возмещению материальных затрат и убытков Пользователю.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист 97

В случае начала прокладки Объекта без наличия согласия Учреждения в письменной форме на прокладку Объекта и согласованных Учреждением схем организации дорожного движения, Объект будет считаться самовольной постройкой.

Получение данных технических условий является одним из этапов подготовки к началу прокладки инженерных коммуникаций. Следующим этапом будет являться заключение с Учреждением договора на разработку и предоставление технических условий на прокладку и эксплуатацию инженерных коммуникаций и осуществление аудита за соблюдением технических условий.

Срок действия технических условий с момента получения – 1 год.

Данные технические условия не являются разрешением на прокладку Объекта.

При сохранении требований настоящих технических условий, по истечении срока их действия, технические условия продлеваются по заявлению Пользователя.

Первый заместитель директораА.А. Адыев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00F5301F061E2D56542415F61E22822DB9  
Владелец: Адыев Анас Анварович  
Действителен с 10.06.2024 до 03.09.2025

Лист согласования с ГКУ «Главтатдортранс» № 5979 от 12.12.2022.  
Регистрационный номер: 15651, 4 тех. кат. (Нурлатский район Республики Татарстан).  
Исполнитель: Трофимова Н.Е., тел.: 8(84345) 23321

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	
									98	

Государственное бюджетное учреждение  
«Безопасность дорожного движения»  
(далее по тексту Учреждение)  
предоставляет  
Обществу с ограниченной ответственностью  
«Средневолжская землеустроительная компания»  
(далее по тексту Пользователь)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на проектирование прокладки линии электропередачи по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» в пределах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования регионального значения Республики Татарстан «Степное Озеро – Кривое Озеро» на 4 км + 230 м (воздушное пересечение),  
(далее – по тексту Объект)

При проектировании прокладки Объекта предусмотреть выполнение работ:

- в соответствии со Сводом правил 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги»;
- в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Знаки должны соответствовать второму типоразмеру и требованиям ГОСТ Р 52290-2004;
- в соответствии с пунктами 2.5.256 - 2.5.263 главы 2.5 раздела 2 Правил устройства электроустановок.

Предусмотреть:

- меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, водоемов и почв, сохранению природного ландшафта, предусматривать рекультивацию плодородного слоя почвы;
- в местах ликвидированных лесопосадок мероприятия по обеспечению снегозадержания.

Не загрязнять атмосферный воздух, водоемы и почву, сохранять природный ландшафт, произвести рекультивацию плодородного слоя почвы.

В случае реконструкции автомобильной дороги (при возникновении необходимости в переносе Объекта), и по требованию ГКУ «Главтатдортранс» выполнить перенос Объекта собственными силами владельца данного Объекта и за свой счет, включая и выполнение проектно-изыскательских работ на его перенос.

В случае реконструкции автомобильной дороги, влекущей за собой снос и (или) перенос Объекта Учреждение не несет ответственности по возмещению материальных затрат и убытков Пользователю.

В случае начала прокладки Объекта без наличия согласия Учреждения в письменной форме на прокладку Объекта и согласованных Учреждением схем организации дорожного движения, Объект будет считаться самовольной постройкой.

Получение данных технических условий является одним из этапов подготовки к началу прокладки инженерных коммуникаций. Следующим этапом будет являться заключение с Учреждением договора на разработку и предоставление технических условий на прокладку и эксплуатацию инженерных коммуникаций и осуществление аудита за соблюдением технических условий.

Срок действия технических условий с момента получения – 1 год.  
стр. 1 из 2

Исп.: Трофимова Н.Е.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
99


№Н104/П/25 от 28.03.2025.

А.А. Адыев

Сертификат: 00F5301F061E2D56542415F61E22822DB9  
Владелец: Адыев Анас Анварович  
Действителен с 10.06.2024 до 03.09.2025

Исп.: Трофимова Н.Е.

**ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН**

Взам. инв. №	Подп. и дата	<div>стр. 2 из 2</div> <div>Исп.: Трофимова Н.Е. _____</div> <div>Документ создан в электронной форме. № 2442-исх от 30.04.2025. Исполнитель: Трофимова Н.Е. Страница 5 из 10. Страница создана: 29.04.2025 16:47</div> <div></div>											
Инв. № подл.												ППТ Разделы 3,4	Лист 100
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Государственное бюджетное учреждение  
«Безопасность дорожного движения»  
(далее по тексту Учреждение)  
предоставляет  
Обществу с ограниченной ответственностью  
«Средневожжская землеустроительная компания»  
(далее по тексту Пользователь)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на проектирование примыкания от куста скважины 2.35 по объекту:  
«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» к  
автомобильной дороге общего пользования регионального значения  
Республики Татарстан  
«Степное Озеро – Кривое Озеро» на 4 км + 200 м (слева)  
(далее по тексту Объект)

Проектирование Объекта выполнить в соответствии:  
- со Сводом правил 34.13330.2021 "СПиП 2.05.02-85\* Автомобильные  
дороги".

При проектировании примыкания предусмотреть выполнение работ:  
первые 25 метров - в асфальтобетонном исполнении, далее 25 метров - в  
щебеночном исполнении. Дорожно- строительные материалы должны отвечать  
требованиям нормативных документов.

Под съездами предусмотреть устройство водопропускной трубы для  
пропуска воды в безнапорном режиме.

На примыкании должны быть обеспечены:  
- минимальное расстояние видимости поверхности дороги для остановки  
в соответствии со Сводом правил 34.13330.2021;  
- треугольник видимости при выезде.

Угол примыкания должен быть близким к значению 90°.

Техническую часть проектно-сметной документации на устройство  
Объекта согласовать в ГКУ «Главтатдортранс».

В случае начала строительства Объекта без наличия согласия  
Учреждения в письменной форме на строительство Объекта и согласованных  
Учреждением схем организации дорожного движения, Объект будет считаться  
самовольной постройкой.

Получение данных технических условий является одним из этапов  
подготовки к началу строительства Объекта. Следующим этапом будет  
являться заключение с Учреждением договора на разработку и предоставление  
технических условий на строительство и эксплуатацию примыкания и  
осуществление аудита за соблюдением технических условий.

Срок действия технических условий с момента получения – 1 год.

стр.1 из 2

Исп.: Трофимова Н.Е. \_\_\_\_\_

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
101

Данные технические условия не являются разрешением на строительство Объекта.

При сохранении требований настоящих технических условий, по истечении срока их действия, технические условия продлеваются по заявлению Пользователя.

Первый заместитель директора

А. А. Адыев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00F5301F061E2D58542415F61E22822DB9  
Владелец: Адыев Анас Анварович  
Действителен с 10.06.2024 до 03.09.2025

Лист согласования с ГКУ «Главтатдортранс» № 5979 от 12.12.2022.  
Регистрационный номер: 15649, 4 тех. кат, (Нурлатский район Республика Татарстан).  
Исполнитель: Трофимова Н.Е., тел.: 8(84345) 2-33-21.

стр. 2 из 2

Исп.: Трофимова Н.Е. \_\_\_\_\_

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						102				

28.04.2025

Поступ. в банк плат.

Списано со сч. плат.

0401060

ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ N 1402

28.04.2025

Дата

Обычный

Вид платежа

08

Сумма  
прописью

Пятьдесят одна тысяча восемьсот девяносто четыре рубля 37 копеек

ИНН 6316089704	КПП 631601001	Сумма	51894-37		
ООО СВЗК		Сч. N	40702810523000418901		
Платательщик		БИК	042202847		
ПОВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ АО "РАЙФФАЙЗЕНБАНК" Г НИЖНИЙ НОВГОРОД		Сч. N	30101810300000000847		
Банк плательщика		БИК	019205400		
ОТДЕЛЕНИЕ-НБ РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН БАНКА РОССИИ/УФК ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН Г КАЗАНЬ		Сч. N	40102610445370000079		
Банк получателя		Сч. N	03100643000000011100		
ИНН 1660050401		КПП 166001001	Вид оп.	01	Срок плат.
УФК по Республике Татарстан (Министерство транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан)			Наз. пл.		Очер. плат.
Получатель		Код	0000424800	0000000410	Рез. поле
			19433		
71211301520020000130	92701000	0	0	0	0
Оплата за технические условия по счету №00000530 от 23.04.2025 по договору №Н104/н/25 от 28.03.2025 Сумма 51894-37 Без налога (НДС)					

Назначение платежа

Подписи

Отметки банка

Ховрин Николай Анатольевич

М.П.

ПОВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ АО "РАЙФФАЙЗЕНБАНК" Г  
НИЖНИЙ НОВГОРОД  
БИК 042202847  
Получено  
28 АПР. 2025 Г.  
30101810300000000847

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

103

23.04.2025

Поступ. в банк плат.

Списано со сч. плат.

0401060

ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ N 1325

23.04.2025

Обычный

Дата

Вид платежа

08

Сумма  
прописью

Восемнадцать тысяч триста пятнадцать рублей 66 копеек

ИНН 6316089704

КПП 631601001

Сумма

18315-66

ООО СВЗК

Сч. N

40702810523000418901

Платательщик

ПОВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ АО "РАЙФФАЙЗЕНБАНК" Г НИЖНИЙ  
НОВГОРОД

БИК

042202847

Сч. N

30101810300000000847

Банк плательщика

ОТДЕЛЕНИЕ НБ РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН БАНКА РОССИИ/УФК  
ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН Г КАЗАНЬ

БИК

019205400

Сч. N

40102810445370000079

Банк получателя

ИНН 1660050401

КПП 166001001

Сч. N

03100643000000011100

УФК по Республике Татарстан (Министерство транспорта и дорожного  
хозяйства Республики Татарстан)

Вид оп.

01

Срок плат.

Наз. пл.

Очер. плат.

5

Код

0000424800  
0000000410  
19412

Рез. поле

Получатель

71211301520020000130

92701000

0

0

0

0

Оплата за технические условия по счету №00000529 от 23.04.2025 по договору №Н105/м/25 от 28.03.2025 Сумма 18315-66 Без налога  
(НДС)

Назначение платежа

Подписи

Отметки банка

Ховрин Николай Анатольевич

М.П.

ПОВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ АО "РАЙФФАЙЗЕНБАНК" Г  
НИЖНИЙ НОВГОРОД  
БИК 042202847  
Получено  
23 АПР. 2025 Г.  
30101810300000000847

Документ создан в электронной форме № 2442-исх от 30.04.2025. Исполнитель: Трофимова Н.Е.  
Страница 9 из 10. Страница создана: 29.04.2025 16:47

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

104

ППТ  
Разделы 3,4

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата


Лист согласования к документу № 2442-исх от 30.04.2025  
Инициатор согласования: Трофимова Н.Е. Ведущий специалист  
Согласование инициировано: 29.04.2025 10:18

Лист согласования			Тип согласования: последовательное	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Фасхутдинова И.В.		Согласовано 29.04.2025 - 16:54	-
2	Кирсанов О.С.		Согласовано 30.04.2025 - 06:18	-
3	Давлетгареев А.Х.		Согласовано 30.04.2025 - 09:00	-
4	Идрисов Р.Х.		Согласовано 30.04.2025 - 09:20	-
5	Адыев А.А.		 Подписано 30.04.2025 - 09:38	-

Инв. № подл.						ППТ Разделы 3,4	Лист
							105
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Документ создан в электронной форме. № 2442-чсх от 30.04.2025. Исполнитель: Трофимова Н.Е.  
Страница 10 из 10. Страница создана: 30.04.2025 10:14.





8. В охранной зоне ВЛ, КЛ, запрещается размещение, складирование материала, оборудования, отходов и стоянка техники.


9. О датах начала и окончания работ сообщить телефонограммой в ООО «Татнефть-Энергосбыт».

Срок действия настоящих технических условий - 2 года.


Начальник отдела эксплуатации энергооборудования

С.В. Пилязин


Домнин Иван Дмитриевич, начальник участка ВЛ и КТП  
Ямашского участка ЯЭЭЦ  
8(8553)37-89-25

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
<div>Документ создан в электронной форме. № 1287/ТУ от 19.12.2023. Исполнитель: Домнин И.Д. Страница 2 из 3. Страница создана: 18.12.2023 10:51</div> <div></div>										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				Лист
										107

Лист согласования к документу № 1287/ТУ от 19.12.2023  
Инициатор согласования: Домнин И.Д. Начальник участка (обслуживания воздушных линий электропередач и комплексных трансформаторных подстанций) Ямашского участка Ямашского ЭЭЦ  
Согласование инициировано: 14.12.2023 13:14

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: последовательное				
1	Фатыхов Д.А., Начальник Ямашского ЭЭЦ	18.12.2023 - 10:52		Согласовано 18.12.2023 12:52:20
2	Кашапов В.Р., Ведущий инженер группы по эксплуатации распределительных сетей Отдела эксплуатации энергооборудования	18.12.2023 - 12:52		Согласовано 19.12.2023 08:06:48
3	Пиянзин С.В., Начальник Отдела эксплуатации энергооборудования	19.12.2023 - 08:06		Согласовано 19.12.2023 09:00:10
Тип согласования: последовательное				
4	Платонов Д.М., Ведущий инженер отдела режимов и схемного развития Управления энергетики ПАО "Татнефть"	19.12.2023 - 09:00		Согласовано 19.12.2023 09:19:43
Тип согласования: последовательное				
5	Кузьмин С.Г., Первый заместитель директора по производству - Главный инженер	19.12.2023 - 09:19		 Подписано 19.12.2023 09:55:13



Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Документ создан в электронной форме. № 1287/ТУ от 19.12.2023. Исполнитель: Домнин И.Д. Страница 3 из 3. Страница создана: 19.12.2023 09:55</div> <div></div>									
									ППТ Разделы 3,4	Лист		
										108		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

«ТАТНЕФТЬ-  
ЭНЕРГОСБЫТ» ЖЧЖ

Объездная ур.5, Әлмәт шәһәре,  
Татарстан Республикасы, 423458



ООО «ТАТНЕФТЬ-  
ЭНЕРГОСБЫТ»

ул.Объездная, 5, г.Альметьевск,  
Республика Татарстан, 423458

Телефон: (8553) 38-62-59; E-mail: tatneft-energosbyt@tatneft.ru

### «УТВЕРЖДАЮ»

Первый заместитель директора  
по производству – главный инженер  
ООО «Татнефть-Энергосбыт»  
С.Г. Кузьмин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 04A377820043B0059443F3E94E483BCB35  
Владелец: Кузьмин Сергей Геннадьевич  
Действителен с 18.07.2023 до 18.07.2024

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.  
по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения АО  
«Татнефтеотдача» (9 очередь)». Проектируемая трасса нефтегазосборного  
трубопровода от существующей гребенки до существующей гребенки пересекает  
ВЛ-10кВ фидер 215-06 находящейся на балансе ПАО «Татнефть».

- Пересечение и параллельное следование при проектировании и строительстве нефтегазосборного трубопровода с существующей ВЛ-10кВ фидера 215-06 выполнить в соответствии с Требованиями действующих норм и правил.
- Разработать и согласовать мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранности действующих коммуникаций, ВЛ-10кВ эксплуатируемой ООО «Татнефть-Энергосбыт» при проведении работ.
- Проект до направления на экспертизу согласовать с Нурлатским участком ЯЭЭЦ ООО «Татнефть-Энергосбыт».
- Переустройство существующих, действующих ВЛ не допускается.
- Работы с применением машин и механизмов в охранной зоне действующих ВЛ без снятия напряжения с ВЛ не допускаются.
- Работы в охранной зоне действующих ВЛ с применением машин и механизмов производить с оформлением наряда-допуска, согласовав его с Нурлатским участком ЯЭЭЦ ООО «Татнефть-Энергосбыт».
- Работы в охранной зоне действующих ВЛ проводить после выполнения всех организационных и технических мероприятий согласно действующим СНиП, ПУЭ, ПОТЭЭ.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
109


9. Срок действия технических условий – 3 года.

С.В. Пиянзин


Шойтов Александр Геннадьевич,  
начальник участка ВЛ и КТП  
Нурлатского участка ЯЭЭЦ  
8(84345)9-74-37

Документ создан в электронной форме. № 1267/ТУ от 13.12.2023. Исполнитель: Шойтов А.Г.  
Страница 2 из 3. Страница создана: 12.12.2023 16:25




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Документ создан в электронной форме. № 1267/ТУ от 13.12.2023. Исполнитель: Шойтов А.Г. Страница 2 из 3. Страница создана: 12.12.2023 16:25</div> <div></div>								
			<div>ППТ Разделы 3,4</div>						Лист		
									110		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Инициатор согласования: Шойтов А.Г. Начальник участка (обслуживания воздушных линий электропередач и комплектных трансформаторных подстанций) Нурлатского участка Ямашского ЭЭЦ  
Согласование инициировано: 12.12.2023 15:38

Лист согласования		Тип согласования: смешанное		
№	ФИО, должность	Передано на визу	Срок согласования	Результат согласования
Тип согласования: последовательное				
1	Гареев И.М., Заместитель начальника Ямашского ЭЗЦ по Нурлатскому участку	12.12.2023 - 16:25		Согласовано 12.12.2023 16:26:53
2	Кашапов В.Р., Ведущий инженер группы по эксплуатации распределительных сетей Отдела эксплуатации энергооборудования	12.12.2023 - 16:26		Согласовано 12.12.2023 16:53:58
3	Пиянзин С.В., Начальник Отдела эксплуатации энергооборудования	12.12.2023 - 16:53		Согласовано 12.12.2023 17:13:13
4	Платонов Д.М., Ведущий инженер отдела режимов и схемного развития Управления энергетики ПАО "Татнефть"	12.12.2023 - 17:13		Согласовано 13.12.2023 07:56:16
Тип согласования: последовательное				
5	Кузьмин С.Г., Первый заместитель директора по производству - Главный инженер	13.12.2023 - 07:56		 Подписано 13.12.2023 08:45:43

Документ создан в электронной форме. № 1267/ТУ от 13.12.2023. Исполнитель: Шойтов А.Г.  
Страница 3 из 3. Страница создана: 13.12.2023 08:45



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div> <div> <p>Документ создан в электронной форме № 1267/ТУ от 13.12.2023. Исполнитель: Шойтов А.Г.</p> <p>Страница 3 из 3. Страница создана: 13.12.2023 08:45</p> </div> <div>  </div> </div>					
			<div> <div> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>№ док.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>П П Т</div> <div>Разделы 3,4</div> </div> </div>					
			<div> <div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> </div> <div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>1</div> </div> </div>					
			<div> <div>Лист</div> <div>111</div> </div>					

Общество ограниченной ответственности  
«Средневожская землеустроительная компания»  
(наименование организации или Ф.И.О. физического лица)  
адрес: 443110, Россия, Самарская область, г. Самара,  
Октябрьский район, ул. Осипенко, д. 1а  
телефон: +7(846) 279-01-27 (доб. 191)  
факс:  
адрес эл. почты: a.krivosheeva@svzk.ru

Исх. № 46  
от « 21 » 08 2023 г.

## РЕШЕНИЕ

### о согласовании осуществления действий в охранной зоне объектов электросетевого хозяйства

АО «Сетевая компания» рассмотрело Ваше обращение, направленное письмом от 15.08.2023 № 3237П/23, на получение решения о согласовании следующих действий в границах охранной зоны ВЛ 10 кВ ф.01 ПС 35/10 Чулпаново, ВЛ 10 кВ ф.03 ПС 35/10 Чулпаново:

(объект электросетевого хозяйства)

«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» в н.п. Кривое Озеро, Нурлатского района, Республики Татарстан,

(указать действие или действия в соответствии с п. 10 и/или 11 Правил)

и на основании Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160,

(указать нормы права, послужившие основанием для принятия решения)

приняло решение о согласовании указанных действий при условии соблюдения требований, указанных в Технических условиях, являющихся неотъемлемым приложением к настоящему Решению.

При осуществлении деятельности на расстоянии, превышающем вышеуказанное расстояние от крайнего провода и/или в нарушение условий, указанных в заявлении о согласовании, данное решение утрачивает силу.

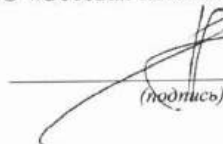
После получения данного Решения заявитель обязан осуществлять действия в охранных зонах с соблюдением условий, обеспечивающих сохранность объектов электросетевого хозяйства.

После получения данного Решения заявитель обязан осуществлять действия в охранных зонах с соблюдением технических условий, являющихся неотъемлемым приложением к настоящему Решению.

Заявитель обязан обеспечить доступ сетевой организации к объектам электросетевого хозяйства для их эксплуатации и плановых (регламентных) работ в соответствии с гражданским и земельным законодательством.

Заявитель обязан обеспечить беспрепятственный доступ сетевой организации для предотвращения или устранения аварий к объектам электросетевого хозяйства, а также возможность доставки необходимых материалов и техники.

Начальник Нурлатского РЭС  
филиала АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети

  
(подпись)

И.П. Николаев

1

Документ создан в электронной форме. № Решение (ОЗ)-46 от 21.08.2023. Исполнитель: Гилязов Р.Р.  
Страница 1 из 5. Страница создана: 21.08.2023 11:38

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ТАТАРСТАН

Исх. №	Взам. инв. №
от « 21 » 08 2023 г.	
Подп. и дата	
Исх. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
112

Общество ограниченной ответственности  
«Средневолжская землеустроительная компания»  
(наименование организации или Ф.И.О. физического лица)  
адрес: 443110, Россия, Самарская область, г. Самара,  
Октябрьский район, ул. Осипенко, д. 1а  
телефон: +7(846) 279-01-27 (доб. 191)  
факс:  
адрес эл. почты: a.krivosheeva@svzk.ru

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» расположенного в  
н.п. Кривое Озеро, Нурлатского района, Республики Татарстан в охранной зоне объектов  
электросетевого хозяйства АО «Сетевая компания»

№ 46

« 21 » 08 2023 г.

Филиал АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети  
(наименование филиала, выдавшего технические условия)

#### ОБЩЕСТВО ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ «СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»

(полное наименование Заявителя – для юридического лица; фамилия, имя, отчество Заявителя – для индивидуального  
предпринимателя или физического лица)

##### 1. Общие сведения:

1.1. Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь) в н.п. Кривое Озеро, Нурлатского района, Республики Татарстан.

1.2. Адрес объекта: РФ, РТ, 423009, н.п. Кривое Озеро.

1.3. Наименование объекта электросетевого хозяйства: ВЛ 10 кВ ф.01 ПС 35/10 Чулпаново, ВЛ 10 кВ ф.03 ПС 35/10 Чулпаново.

2. В составе проектной документации на проектирование объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» в н.п. Кривое Озеро, Нурлатского района, Республики Татарстан, в охранной зоне объекта электросетевого хозяйства выделить раздел «Проектирование в охранной зоне электрических сетей», в котором предусмотреть проверку соответствия проектируемого объекта требованиям «Правил устройства электроустановок», «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» и «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (утверждены Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160) и настоящих технических условий. Проектную документацию до начала производства работ согласовать с филиалом АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети.

3. Требования при выполнении проекта в охранной зоне объекта электросетевого хозяйства:  
3.1. Пересечения с действующей ВЛ 10 кВ ф.01 ПС 35/10 Чулпаново, ВЛ 10 кВ ф.03 ПС 35/10 Чулпаново, выполнить с учетом (ПУЭ 7 изд.).

3.2. При пересечении, сближении и параллельном следовании расстояния от заземлителя или подземной части (фундаментов) опор ВЛ 10 кВ ф.01 ПС 35/10 Чулпаново, ВЛ 10 кВ ф.03 ПС 35/10 Чулпаново, до обустройства Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь) в н.п. Кривое Озеро, Нурлатского района, Республики Татарстан должно соответствовать ПУЭ 7 изд.

3.3. Обеспечить беспрепятственный проезд персонала филиала АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети к ОЭХ для выполнения ремонтных и профилактических работ.

3.4. На работу в охранной зоне должен быть составлен проект производства работ, предусматривающий порядок работы грузоподъемных машин и автотранспорта, допустимые габариты их приближения к проводам. Работа на грузоподъемных механизмах должна вестись по наряду-допуску.

1

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

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
113

3.5. После согласования проекта производства работ в охранной зоне ОЭХ получить разрешение от филиала АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети на производство работ.  
3.6. Для безопасности производства работ, при необходимости отключения ОЭХ, заявки на отключение ОЭХ должны быть поданы заранее – за 15 дней до начала работ и предварительно согласованы с главным инженером Нурлатского РЭС филиала АО «Сетевая компания» Чистопольские электрические сети (Мингалимов Рамиль Шамилович, телефон (8-84345) 2-04-72).  
3.7. Подрядная организация обязана не позднее чем за 2 рабочих дня до начала работ, требующих присутствия представителя Общества, пригласить представителя на место производства работ.

#### 4. Порядок производства работ в охранной зоне ОЭХ АО «Сетевая компания»

4.1. Перед началом работ по организации, производящей работы в охранной зоне ОЭХ, из числа специалистов должно быть назначено лицо, ответственное за безопасное производство работ (руководитель работ), под постоянным руководством которого в охранной зоне ОЭХ должны выполняться все виды работ. Также должна быть отметка в ордере о начале земляных работ.

4.2. Работы по установке знаков и шурфованию выполняются силами и средствами Заявителя (подрядчика) в присутствии ответственного представителя эксплуатирующих служб филиала Общества.

4.3. До обозначения трассы знаками безопасности ведение любых видов работ не допускается.

4.4. При обнаружении на месте производства работ подземных коммуникаций и сооружений, не значащихся в проектной и технической документации, все виды работ следует приостановить, принять меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и сооружений, выявлению эксплуатирующей их организации и вызову ее представителя на место работ.

4.5. При производстве работ механизированные колонны, трубосварочные и другие базы, стеллажи, стоянка механизмов и машин, склада горюче-смазочных материалов, стройматериалов, оборудования, жилые городки и т.п. должны размещаться за пределами охранной зоны действующих линий электропередач.

4.6. Передвижение строительных машин и механизмов в темное время суток, а также во время нетехнологических перерывов без сопровождения ответственного лица за безопасное производство работ в охранной зоне действующих линий электропередач запрещается.

4.7. В случае невозможности снятия напряжения, работы в охранной зоне ЛЭП допускаются только:

- при наличии письменного разрешения эксплуатирующей организации;
- при предварительной выдаче машинистам грузоподъемных машин и рабочим наряда-допуска организацией, производящей работы;
- при руководстве и непрерывном надзоре ответственного лица из числа специалистов, назначенного организацией, ведущей работы;
- допускается выполнение работ в охранных зонах ВЛ с использованием грузоподъемных машин при условии, если расстояние по воздуху от машины или от ее выдвижной или подъемной части и т.д. до ближайшего провода, находящегося под напряжением, будет не менее расстояния:

Напряжение ВЛ, кВ	Расстояние, м	
	Минимальное	Минимальное, измеряемое техническими средствами
До 1	1,5	1,5
Свыше 1 до 20	2,0	2,0
Свыше 20 до 35	2,0	2,0
Свыше 35 до 110	3,0	4,0
Свыше 110 до 220	4,0	5,0
Свыше 220 до 400	5,0	7,0
Свыше 400 до 750	9,0	10,0

- при заземлении грузоподъемных машин, кроме машин на гусеничном ходу.

4.8. Не допускается пребывание на месте работы в охранной зоне людей, не имеющих прямого отношения к проводимой работе.

4.9. Контроль за работами в охранных зонах действующих коммуникаций должен быть непрерывным, многоуровневым и осуществляться в целях соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

- наличие и срок действия разрешения;
- наличие приказа по организации, ведущей работы, о назначении ответственных за безопасное ведение работ;
- своевременность проведения инструктажа работающим и наличие удостоверений на право специальных работ;
- соблюдение требований инструкций, норм и правил по безопасному ведению работ в охранных зонах действующих коммуникаций.

4.12. В ходе производства работ оформляется исполнительная документация лицом, осуществляющим производство работ в охранной зоне ОЭХ.

4.14. По завершении земляных работ в охранной зоне ОЭХ выполняется отметка в ордере о завершении земляных работ.

6. Технические условия действительны два года. Срок действия может быть продлен после своевременного обращения заявителей (до окончания срока действия настоящих технических условий), но с учетом изменений, произошедших в электрической сети.

« 21 » 08 20 23 г.

Лист согласования к документу № Решение (ОЗ)-46 от 21.08.2023  
Инициатор согласования: Гилязов Р.Р. Инженер по ТОиР 1 категории  
Согласование инициировано: 18.08.2023 13:33

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Гафиатуллина О.В. / Глинина Ю.В.		Согласовано 18.08.2023 - 14:17 (Глинина Ю.В.)	-
Тип согласования: параллельное				
2	Никифоров А.П. / Тихонов К.Е.		Согласовано 18.08.2023 - 14:54 (Тихонов К.Е.)	-
3	Шмагин А.В.		Согласовано 21.08.2023 - 08:30	-
4	Сруртидинов М.Р.		Согласовано 18.08.2023 - 14:52	-
Тип согласования: последовательное				
5	Николаев И.П.		Подписано 21.08.2023 - 10:41	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
116



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром трансгаз Казань»  
(ООО «Газпром трансгаз Казань»)

ЭПУ «Нурлатгаз»

ул. Гиматдинова, д. 150, Нурлат,  
Республика Татарстан, Российская Федерация, 423040  
тел.: +7 (84345) 2-14-03, факс: +7 (84345) 2-14-03  
E-mail: nurlatgaz@tatlgazprom.ru, www.kazan-tr.gazprom.ru

«Газпром трансгаз Казань»  
жаваплылыгы чикленген жамгыяте  
(«Газпром трансгаз Казань» ЖЧЖ)

«Нурлатгаз» ЭЖИ

Гиматдинов ур., 158, Нурлат,  
Татарстан Республикасы, Россия Федерациясе, 423040  
тел.: +7 (84345) 2-14-03, факс: +7 (84345) 2-14-03  
E-mail: nurlatgaz@tatlgazprom.ru, www.kazan-tr.gazprom.ru

27.12.2023 № 114-04-928  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместителю генерального  
директора ООО «СВЗК

К.С. Кузнецову

О пересечении газопровода

Уважаемый Константин Сергеевич!

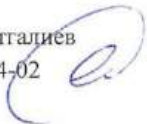
ЭПУ «Нурлатгаз» в ответ на Ваше обращение от 04.12.2023 Вх. 26213 направляет технические условия на пересечение трассы нефтегазосборного трубопровода с действующими газопроводами высокого давления Д 159, Д 63 по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Приложения: Технические условия № 38/П-23 от 26.12.2023

Начальник управления

А.М. Галютдинов

Р.Р. Мухаматгалиев  
8(84345) 2-14-02

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Р.Р. Мухаматгалиев</div> <div>8(84345) 2-14-02</div> <div></div>					
						ПТТ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			117

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 38/П-23 от «26». 12. 2023.  
на пересечение сетей газораспределения

Заказчик: ООО «Средневожская землеустроительная компания»

(наименование организации, Ф.И.О. физического лица)

**Основание для выдачи технических условий:**

Заявление (письмо) от 04.12.2023 № Вх.26213

**Наименование объекта (месторасположение):** РТ, Нурлатский район, Степноозерское нефтяное месторождение

**Характеристика объекта:** пересечение трассы нефтегазосборного трубопровода с действующими газопроводами высокого давления Д 159 и Д 63 по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

**В точке пересечения:**

1. Полиэтиленовый газопровод высокого давления 1 кат. Д 63 мм.- 1 пересечение;
2. Стальной газопровод высокого давления 1 кат. Д 159 мм.- 1 пересечение.

**Требования:**

- Вести надзор за работой при строительстве;
- Разработку проекта выполнять согласно требований СП 42-101-2003, СП 62.13330.2011;
- Для уточнения места залегания газопроводов, а также при проведении строительно-монтажных работ в охранной зоне газопроводов вызывать представителя ЭПУ «Нурлатгаз»;
- До начала земляных работ оформить разрешение на производство работ в охранной зоне объекта газораспределительной системы;
- В зоне расположения трубопроводов, энергетических сетей и других коммуникаций, и объектов должен прилагаться план (схема) с указанием расположения и, в случае их подземного расположения, глубины заложения коммуникаций, согласованный с эксплуатирующей организацией. Местонахождение подземных коммуникаций должно быть обозначено соответствующими знаками или надписями как на плане (схеме), так и на месте выполнения работ в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП 12-04-2002;
- Срок действия технических условий 12 месяцев со дня выдачи.

Начальник ЭПУ «Нурлатгаз»

Главный инженер ЭПУ «Нурлатгаз»

Начальник ПТО ЭПУ «Нурлатгаз»

Начальник КС ЭПУ «Нурлатгаз»

(подпись)  
(подпись)  
(подпись)  
(подпись)

А.М. Галютдинов  
(ФИО)

Р.Р. Сафин  
(ФИО)

Р.Р. Мухаматгалиев  
(ФИО)

А.П. Шутов  
(ФИО)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
118



ПРИКАЗ

№ 797/0  
« 27 » 06 2025

БОЕРЫК

**О подготовке проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» АО «Татнефтеотдача» в границах Гайтанкинского, Якушкинского, Егоркинского сельских поселений Нурлатского муниципального района Республики Татарстан**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Законом Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан», 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» и в связи с обращением ООО «Средневожская землеустроительная компания» от 10.06.2025 № 26806, п р и к а з ы в а ю:

1. Разрешить подготовку проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» АО «Татнефтеотдача» в границах Гайтанкинского, Якушкинского, Егоркинского сельских поселений Нурлатского муниципального района Республики Татарстан (далее проект планировки и проект межевания территории).

2. Утвердить следующие прилагаемые задания:

- на разработку проекта планировки территории и проекта межевания территории в составе проекта планировки территории «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» АО «Татнефтеотдача» в границах Гайтанкинского, Якушкинского, Егоркинского сельских поселений Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

3. Подготовка проекта планировки и проекта межевания территории обеспечить ООО «Средневожская землеустроительная компания» за счет средств АО «Татнефтеотдача».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

В.Н. Кудряшев

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист
							120

Утверждено приказом  
Министерства строительства,  
архитектуры и жилищно-  
коммунального хозяйства  
Республики Татарстан  
от «17» 06 2025 г. № 797/0

Задание на разработку документации по планировке территории  
(проект планировки территории и проект межевания территории в составе проекта  
планировки территории)  
«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» АО  
«Татнефтеотдача» в границах Гайтанкинского, Якушкинского, Егоркинского сельских  
поселений Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.  
(далее – документация по планировке территории)

№ п/п	Наименование позиции	Содержание
1.	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект планировки территории и проект межевания территории в составе проекта планировки территории
2.	Инициатор подготовки документации по планировке территории	Акционерное общество «Татнефтеотдача», ОГРН 1021601623724, 21 марта 2001 года 423458, Республика Татарстан, Альметьевский район, город Альметьевск, ул. Шевченко, д.9а, электронная почта Tno.kor@ipc-oil.ru
3.	Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории	Собственные средства заказчика АО «Татнефтеотдача»
4.	Исполнитель работ по подготовке документации по планировке территории	ООО «Средневолжская землеустроительная компания»
5.	Вид и наименование планируемого к размещению линейного объекта и объекта капитального строительства, проектируемого в	«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» Куст 2.35 Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проект. АГЗУ (89х5) L= 37,87

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			121

составе линейного объекта, их основные характеристики	Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проект. АГЗУ (89х5) L= 38,73
	Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проект. АГЗУ (89х5) L= 58,81
	Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проект. АГЗУ (89х5) L= 38,76
	Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проект. АГЗУ (89х5) L= 65,97
	Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проект. АГЗУ (89х5) L= 31,84
	Нефтегазосборный трубопровод от проект. АГЗУ до сущ. гребенки (159х6) L= 1175,74
	Протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважины № 2.35, без учета резерва составляет – 931,65м.
	Трасса автодороги IV-н технической категории к кусту 2.35 протяженностью 883,23 м
	<b>Куст 2.41</b>
	Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проект. АГЗУ (89х5) L= 39,40
	Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проект. АГЗУ (89х5) L= 41,90
	Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проект. АГЗУ (89х5) L= 48,59
	Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проект. АГЗУ (89х5) L= 66,10
	Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проект. АГЗУ (89х5) L= 79,32
	Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проект. АГЗУ (89х5) L= 99,63
	Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проект. АГЗУ (89х5) L= 107,37
	Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проект. АГЗУ (89х5) L= 126,53
	Нефтегазосборный трубопровод от проект. АГЗУ до сущ. гребенки (159х6) L= 83,75
	Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14 (159х6) L= 2610,53
	Протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважины № 2.41, без учета резерва составляет – 260,29 м.
<b>Куст 2.46</b>	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		<p>Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки (89х5) L= 23,90</p> <p>Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки (89х5) L= 59,40</p> <p>Выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки (89х5) L= 61,62</p> <p>Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46 (114х5) L= 7,43</p> <p>Протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважины № 2.46, без учета резерва составляет – 32,96 м.</p> <p><b>Куст 2.85а</b></p> <p>Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки (89х5) L= 22,29</p> <p>Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки (89х5) L= 24,33</p> <p>Нефтеборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ (114х5) L= 133,21</p> <p>Протяженность проектируемой ВЛ-10 кВ, от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-160/10/0,4кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважины № 2.85а, без учета резерва составляет – 64,43 м.</p>
6.	Поселения, муниципальные округа, городские округа, муниципальные районы, субъекты Российской Федерации, в отношении территории которых осуществляется подготовка документации по планировке территории	Гайтанкинское, Якушкинское, Егоркинское сельские поселения Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.
7.	Информация о земельных участках (при наличии), включенных в границы территории, в отношении которой планируется	Ориентировочная площадь территории, в отношении которой осуществляется подготовка документации по планировке территории: 25,5534 гектар. Схема расположения территории и прохождения трассы линейного объекта согласно приложению к настоящему Заданию (приложение 1)

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

123

	подготовка документации по планировке территории, а также об ориентировочной площади такой территории	
8.	Цель подготовки документации по планировке территории	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выделение элементов планировочной структуры;</li> <li>– установление границ зон планируемого размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта;</li> <li>– определение местоположения границ, образуемых и изменяемых земельных участков.</li> </ul>
9.	Исходные данные для выполнения работ по подготовке документации по планировке территории	<p>Инициатор передает Исполнителю для выполнения работ следующие исходные данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– границы разработки документации по планировке территории в векторном формате в системе координат МСК-16;</li> <li>– топографический план в масштабе 1:500 в системе координат МСК-16, актуализированный на текущий год разработки;</li> <li>– иные дополнительные сведения, документы, материалы, согласования, запрашиваемые Исполнителем.</li> </ul>
10.	Этапы выполнения работ по подготовке документации по планировке территории	<p>Этап 1. Сбор исходных данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получение сведений государственного кадастра недвижимости,</li> <li>- получение сведений из ЕГРН,</li> <li>- изучение документов, удостоверяющих права на землю и на объекты капитального строительства,</li> <li>- получение в органе местного самоуправления схемы территориального планирования муниципального района и генеральных планов поселений.</li> <li>- получение в уполномоченном органе сведений о границах территорий объектов культурного наследия;</li> <li>- получение в уполномоченном органе сведений о границах зон с особыми условиями использования территорий;</li> <li>- получение в уполномоченных органах сведений о наличии земель ГЛФ, водного фонда;</li> <li>- получение в уполномоченном органе сведений о границах зон действия публичных сервитутов.</li> </ul> <p>Этап 2. Подготовка заявления в уполномоченный орган исполнительной власти с ходатайством о подготовке документации по планировке территории (ППТ и ПМТ) и получение Приказа о подготовке проекта планировки территории в составе с проектом межевания территории.</p> <p>Этап 3. Разработка основной части проекта планировки территории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка чертежей планировки территории и положения о размещении линейных объектов, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12 мая 2017 г. N 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке</li> </ul>

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

124



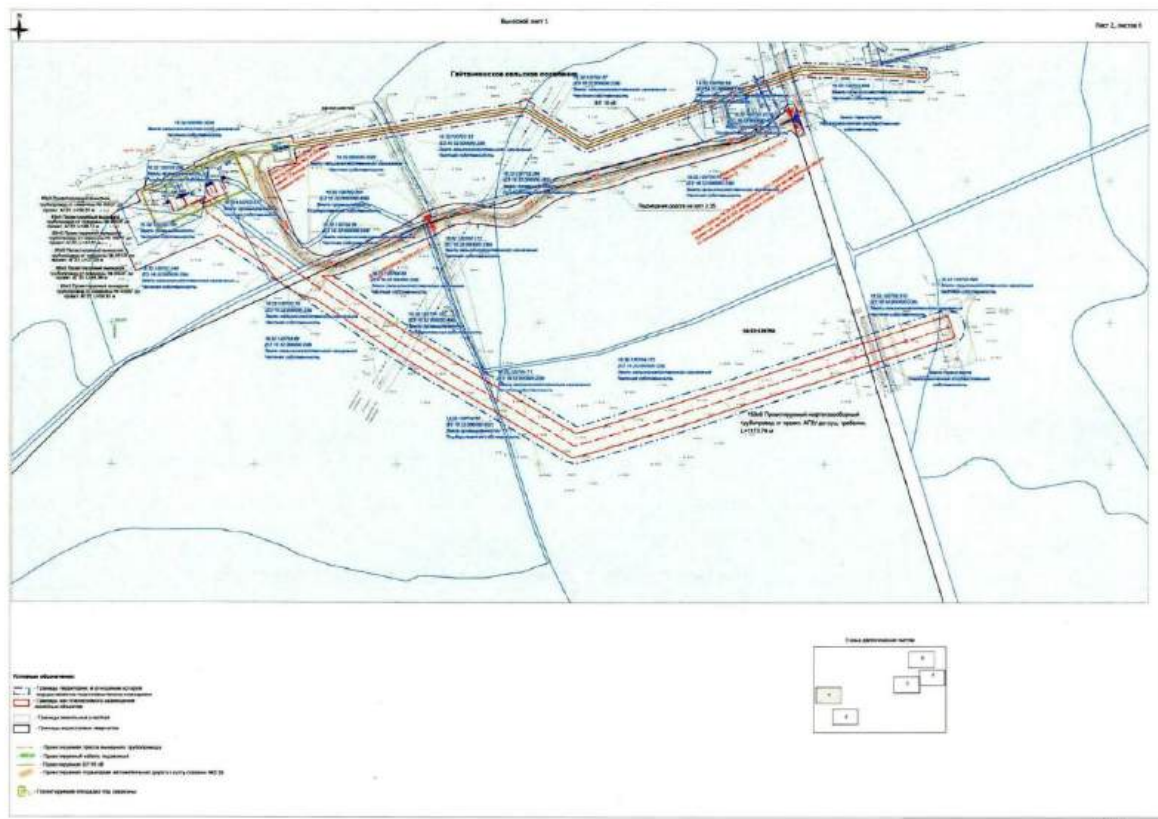
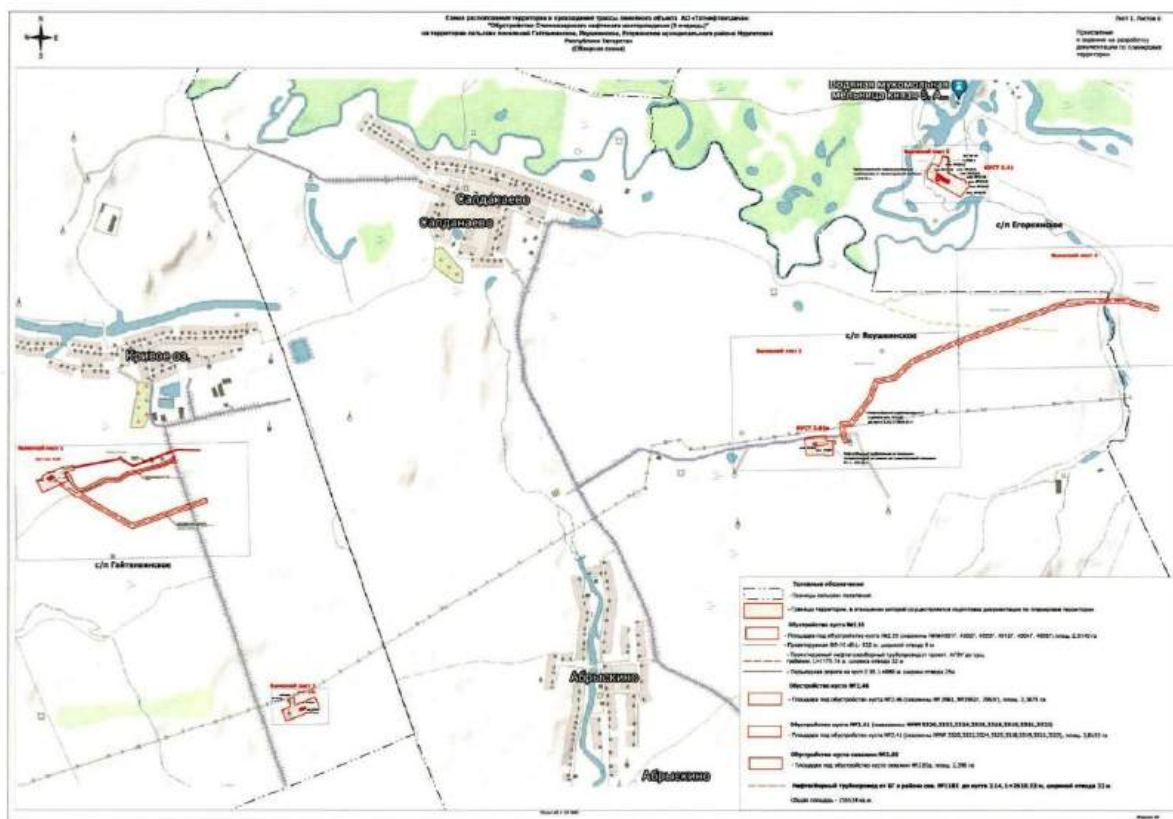
		<p>переноса/выноса/пересечения инженерных коммуникаций и технические условия / требования на пересечение/ примыкания автомобильных и железных дорог.</p> <p>Инициатор передает Исполнителю результаты указанных согласований и результатов общественных обсуждений или публичных слушаний в течение трех рабочих 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 соответствует 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.</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>Электронные файлы в отношении границ территории проекта межевания и границ образуемых земельных участков в формате XML-схемы interact_entry_boundaries_v02.xsd.</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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

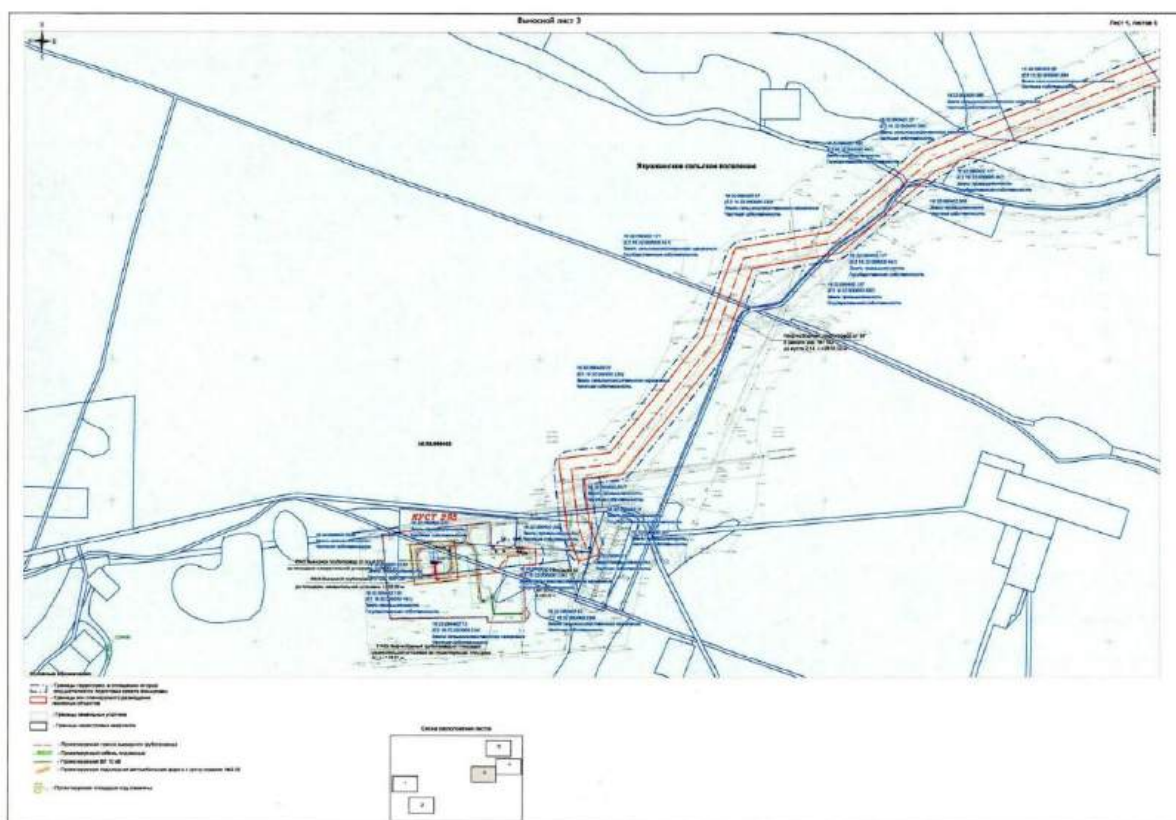
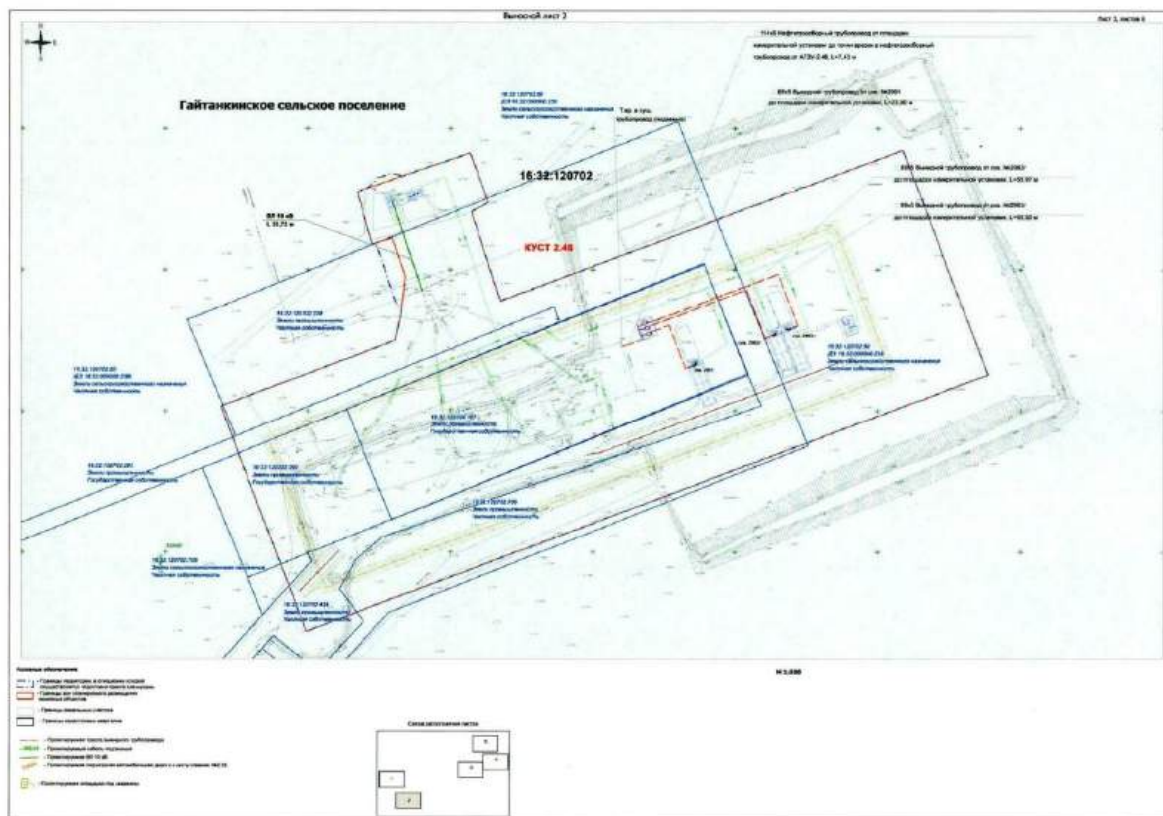
		государственной тайне. Степень секретности определяет Исполнитель в соответствии с Перечнем сведений, составляющих государственную тайну.
--	--	---

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПШТ Разделы 3,4			127



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
129



**Заказчик – АО «ТАТНЕФТЕОТДАЧА»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.**

**Графическая часть**

**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.**

**Пояснительная записка том 2**


**Самара 2025г.**

**Заказчик – АО «ТАТНЕФТЕОТДАЧА»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРОЕКТ ОБОСНОВАНИЯ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

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

**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.  
Пояснительная записка том 2**

Генеральный директор  
ООО «СВЗК»

Руководитель проекта



Н.А. Ховрин

Д.В. Савичев

Самара 2025г.

**Книга 2. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**  
**Материалы по обоснованию**

№ п/п	Наименование	Лист
	Техническое задание на выполнение комплекса инженерных изысканий	
	Инженерно-геодезические изыскания	
	Инженерно-геологические изыскания	
	Инженерно-экологические изыскания	
	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ППТ Разделы 3,4						Лист
															2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

**Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории.  
Пояснительная записка» том 2  
Приложение  
(Инженерные изыскания)**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
									Лист	
									3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ООО «СВЗК»  
Н.А. Ховрин  
24 марта 2023г.

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
АО «Татнефтеотдача»  
И.И. Вайбулатов  
24 марта 2023г.

Техническое задание  
на выполнение комплекса инженерных изысканий

Наименование объекта:	«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Заказ:	Договору №ТНО-00840 от 24.03.2023г.
Вид строительства:	Новое строительство
Стадия проектирования:	Проектная документация Рабочая документация
Местоположение объекта:	Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
Заказчик проекта:	АО «Татнефтеотдача»
Подрядчик	ООО «СВЗК»
Главный инженер проекта:	Понасенко С.Л. тел 8(846) 279-01-27 доб.177
Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом
Виды работ:	Инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания.
Цель работ:	Изучение топографических, инженерно-геологических, инженерно-экологических, гидрометеорологических, радиационных условий для принятия проектных решений
Система координат	МСК-16
Система высот	Балтийская
Площади участков, площадок, (га):	Куст 2.35 – 6,3 га. Куст 2.41 – 7,4 га. Куст 2.46 – 3,6 га. Куст 2.85а – 4,9 га.
Линейные сооружения и их протяженность	<p><b>1 этап. Степноозерское м/в. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 126,53 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 107,37 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 99,63 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 79,32 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 66,10 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 48,59 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 41,90 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 39,40 м.</li> <li>– Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки – 83,75 м.</li> <li>– Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП1 куста 2.41, протяженностью 260,29 м.</li> </ul> <p><b>2 этап. Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14 - 2610,53 м</li> </ul>

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

Назначение и технические характеристики проектируемых объектов:	<p>скважины №1183 до куста 2.14 - 2610,53 м.</p> <p><b>3 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки – 23,90 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки – 55,97 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки – 69,50 м.</li> <li>– Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46 – 7,43 м.</li> <li>– Отайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46 – 32,96 м.</li> </ul> <p><b>4 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.35 (скважины №№4001Г, 4002Г, 4003Г, 4004Г, 4005Г, 4012Г).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 37,87 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 38,73 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 58,81 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 44,98 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 59,10 м.</li> <li>– Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 27,29 м.</li> <li>– Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки - 1175,74 м.</li> <li>– Отайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35, протяженностью 931,65 м.</li> </ul> <p><b>5 этап. Подъездная дорога на куст 2.35.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подъездная дорога на куст 2.35, протяженностью 883,23 м.</li> </ul> <p><b>6 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки – 22,29 м.</li> <li>2. Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки – 24,33 м.</li> <li>3. Нефтеборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ – 133,21 м.</li> <li>4. Отайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85, протяженностью 64,43 м.</li> </ol>
	<p><b>1 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323).</b></p> <p>Площадка скважины №3320 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;</p> <p>Площадка скважины №3322 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;</p> <p>Площадка скважины №3324 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;</p> <p>Площадка скважины №3325 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;</p> <p>Площадка скважины №3318 (приустьевая площадка,</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

	<p>Дренажная емкость – 1 шт.;</p> <p>Станция управления – 1 шт.;</p> <p>Площадка канализационной емкости (КЕ-3), V=25 м³ – 1 шт.;</p> <p>Молниеотвод МЖ-24,3 Н=24,3 м – 1 шт.;</p> <p>Молниеотвод МОГК-12 Н=12 м – 1 шт.;</p> <p><b>6 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г)</b></p> <p>Площадка скважины №4104Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт.;</p> <p>Площадка скважины №4105Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт.;</p> <p>Блок гребенки – 1 шт.;</p> <p>Площадка КТП – 1 шт.;</p> <p>Станция управления – 1 шт.;</p> <p>Радиомачта – 1 шт.;</p> <p>Площадка емкости производственно-дождевых стоков (ЕПДС-1), V=5 м³ – 1 шт.;</p> <p>Площадка емкости производственно-дождевых стоков (ЕПДС-2), V=5 м³ – 1 шт.;</p> <p>Молниеотвод МОГК-12 Н=12 м – 2 шт.;</p>
зданий и сооружений:	см. таблицу 1.
линейных сооружений:	см. таблицу 2.
Требования к инженерно-геодезическим изысканиям	<p>Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с требованиями ВСН 30-81, СП 47.13330.2016, СП 11-107-97 и ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.</p> <p>При проведении изысканий необходимо выполнить обследование и предварительные согласования трасс и площадок с заинтересованными организациями, получить характеристики пересекаемых инженерных коммуникаций и а/д. Согласовать места подключений с организациями владельцами.</p> <p>В процессе изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических и других материалов, данных и сведений;</li> <li>- рекогносцировочное обследование территории изысканий;</li> <li>- камеральное трассирование и предварительный выбор конкурентоспособных вариантов трасс для выполнения полевых работ и обследования;</li> <li>- развитие опорной геодезической сети;</li> <li>- развитие съемочной геодезической сети;</li> <li>- топографическую съемку местности для проектирования в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5м (площадных объектов), 1:2000 (линейных объектов) с сечением рельефа 1 м.</li> </ul> <p>Закрепление площадки выполнить согласно указаниям ВСН 30-81</p> <p>На местности необходимо заложить не менее 4 пунктов ПВО (располагая их с учетом сохранности при проведении строительных работ). На каждом пункте ПВО установить опознавательный знак.</p> <p>Для создания ПВО использовать не менее 5-и пунктов ГГС в плане и по высоте.</p> <p>Выполнить камеральную обработку материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление продольных профилей;</li> <li>- составление ведомостей пересечений трасс с водными объектами, линиями электропередачи связи, подземными, наземными коммуникациями, автомобильными дорогами.</li> </ul> <p>- инженерно-геодезические изыскания должны быть выполнены в системе координат МСК-16, в Балтийской системе высот.</p> <p>Топографическую съемку местности выполнить с указанием</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	<p>существующих инженерных коммуникаций, мест подключения, диаметров труб, отметок верха трубы, обозначения инженерных коммуникаций и подъездных автомобильных дорог.</p> <p>В ходе работы согласовать местоположение и пересечения существующих коммуникаций с соответствующими органами и организациями.</p> <p>Заказчику выдать материалы инженерно-геодезических изысканий в электронном виде в системе координат МСК-16 в Балтийской системе высот – в формате AutoCad 2007r. и MapInfo.</p>
Требования к инженерно-геологическим изысканиям	<p>Выполнить инженерно-геологические изыскания в соответствии с СП 446.1325800.2019, СП 47.13330.2016.</p> <p>В процессе инженерно-геологических изысканий должны быть выполнены следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет;</li> <li>- рекогносцировочное обследование, включая наземные маршрутные наблюдения;</li> <li>- проходка горных выработок;</li> <li>- гидрогеологические исследования;</li> <li>- лабораторные исследования грунтов, подземных и поверхностных вод;</li> <li>- камеральная обработка материалов;</li> <li>- составление раздела технического отчета о выполнении инженерно-геологических изысканий.</li> </ul> <p>В результате проведенных изысканий должны быть определены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изученность инженерно-геологических условий;</li> <li>- физико-географические и техногенные условия;</li> <li>- геологическое строение;</li> <li>- гидрогеологические условия;</li> <li>- свойства грунтов;</li> <li>- наличие и характеристики специфических грунтов (просадочных, набухающих и т.д.);</li> <li>- наличие геологических и инженерно-геологических процессов (карст, склоновые процессы, переработка берегов рек и озер, подтопление и т.д.).</li> </ul> <p>Определить уровень сейсмической опасности территории на основании учета исходной (фоновой) сейсмичности, категории грунтов по сейсмическим свойствам. Исходную (фоновую) сейсмичность принять в соответствии с комплектом карт общего сейсмического районирования территории РФ. Расчетную сейсмическую активность в районе строительства принять по ближайшему населенному пункту по карте А ОСП-2015 СП 14.13330.2018.</p> <p>Выполнить лабораторные исследования по определению химического состава подземных и поверхностных вод, а также водных вытяжек из грунтов в целях определения их агрессивности к бетону и металлическим конструкциям, коррозионной активности к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей. Отбор, консервация, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований осуществить в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000. Для оценки химического состава воды при изысканиях провести необходимое количество стандартных химических анализов.</p> <p>Определить удельное электрическое сопротивление грунтов.</p> <p>Отчет об инженерно-геологических изысканиях составить и оформить в полном соответствии с требованиями СП-11-105-97, СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019</p> <p>Условные обозначения на всех графических приложениях должны полностью соответствовать ГОСТ 21.302-96. Лабораторные методы определения показателей свойств грунтов использовать для классификации грунтов в</p>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	соответствии с ГОСТ 25100-2011, оценки их состава и физико-механические свойства.
<b>Требования к инженерно-экологическим изысканиям:</b>	<p>Инженерно-экологические изыскания выполнить согласно требованиям СП 502.1325800.2021, СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, с учетом материалов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий для корректировки проектных решений в части дополнительных мероприятий, направленных на предотвращение или минимизацию отрицательных экологических и других последствий воздействия сооружения на окружающую среду.</p> <p>В т.ч. работы по проведению инженерно-экологических наблюдений и определению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.</p> <p>Для оптимизации и минимизации полевых и лабораторных работ максимально использовать материалы ранее проведенных изысканий и исследований в районе проектируемого строительства и на смежных участках.</p> <p>В составе инженерно-экологических изысканий должны быть выполнены следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор, обработка и анализ данных о состоянии природной среды;</li> <li>- маршрутные полевые наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов, состояния наземных и подземных водных экосистем, источников и признаков загрязнения (в зоне проектируемых объектов);</li> <li>- проходка горных выработок для получения экологической информации;</li> <li>- эколого-гидрогеологические исследования;</li> <li>- почвенные исследования;</li> <li>- геоэкологическое опробование и оценка загрязненности, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод;</li> <li>- исследование и оценка радиационной обстановки;</li> <li>- изучение растительности и животного мира;</li> <li>- социально-экономические исследования;</li> <li>- санитарно-эпидемиологические исследования;</li> <li>- камеральная обработка материалов;</li> <li>- составление раздела технического отчета о выполнении инженерно-экологических изысканий.</li> </ul> <p>При проведении инженерно-экологических изысканий получить следующие данные и показать их на картографическом материале (картах, схемах, др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- карта современного экологического состояния работ;</li> <li>- гидрогеологическая карта;</li> <li>- карта защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности;</li> <li>- карта фактического материала;</li> <li>- схема расположения наблюдательных пунктов.</li> </ul> <p>В отчете должны быть даны рекомендации и предложения по предотвращению или снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.</p>
<b>Требования к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям</b>	<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны быть выполнены в соответствии с требованиями СП-11-103-97, СП 47.13330.2016.</p> <p>При проведении инженерно-гидрометеорологических изысканий должны быть выполнены следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;</li> <li>- рекогносцировочное обследование района сооружений;</li> <li>- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений в зоне их возможного явления;</li> <li>- камеральная обработка материалов с определением расчетных гидрологических и метеорологических характеристик;</li> <li>- составление раздела технического отчета о выполнении</li> </ul>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	<p>инженерно-гидрометеорологических изысканий.</p> <p>На основании результатов изысканий должны быть получены данные для решения следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерная защита объектов от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий;</li> <li>- определение условий эксплуатации сооружений;</li> <li>- оценка негативного воздействия сооружений на гидрологический режим водотока (или водоема) и разработки природоохранных мероприятий.</li> </ul>
<b>Дополнительные требования к производству инженерных изысканий</b>	<p>До начала работ составить и согласовать с заказчиком программу работ. Разработать план ведения работ и оформить разрешительную документацию. Камеральную обработку результатов инженерных изысканий и подготовку технических отчетов выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ. При проведении инженерных изысканий соблюдать технику безопасности ведения работы.</p> <p>соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ и Регламентами АО «Татнефтеотдача»</p>
<b>Требования к оформлению документации</b>	<p>Представить на бумажном и электронном носителе в соответствии с календарным планом и заданием на проектирование.</p> <p>Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям предоставлять в трех экземплярах на бумажном носителе в прошитом виде.</p> <p>Два экземпляра в электронном виде в формате pdf и формате разработки. Графическую часть отчета предоставлять в форматах dwg и pdf.</p> <p>Состав и структура электронной версии технической документации должны быть идентичны бумажному оригиналу.</p>
<p>Инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Российской Федерации по инженерным изысканиям для строительства и должны отражать природные и техногенные условия территории строительства объектов и сооружений, обоснование их инженерной защиты.</p> <p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Таблица 1,2 «Технические характеристики проектируемых сооружений»;</li> <li>2. Обзорная схема участка работ по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)».</li> </ol>	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ

Таблица №1

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформации)	Глубина подошва, м	Намечаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
1 этап. Стелноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323)								
Площадка скважины №3320 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №3322 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №3324 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №3325 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №3318 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №3319 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №3321 (приустьевая площадка,	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформации)	Глубина подошва, м	Намечаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)						плиты		
Площадка скважины №3323 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка измерительной установки	Нормальный	0,3	6,45х4,2	4 – 5 см.		Сборный, ФБС	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1
Аппаратурный блок	Нормальный	0,3	2,4х2,4	4 – 5 см.		Сборный, ФБС	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Молниезвод МЖ-24,3	Нормальный	24,3	1,75х1,75	10 см.		Монолитный ж/б	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2,6
Площадка канализационной емкости (КЕ-1), V=25 м <sup>3</sup>	Нормальный	0,3	9,4х5,6	6 см.		Сборные ж/б блоки, ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	4,3
Станция управления	Нормальный	0,3	7,6х3,4	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1,8
Площадка КТП	Нормальный	0,3	7,2х4,7	6 см.		Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1
Дренажная емкость, V=8 м <sup>3</sup>	Нормальный	0,3	5,20х4,70	6 см.		Сборные ж/б блоки, ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,2
Радиомачта Н=5м	Нормальный	5,0	0,3х0,3	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,5
СУДР	Нормальный	5,0	4,6х4,5	4 – 5 см.		Монолитный ж/б, плита ж/б	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	0,8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

11

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

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

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформации)	Глубина подвала, м	Назначаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
3 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г)								
Площадка скважины №2961 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №2962Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №2963Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка емкости производственно-дождевых стоков, V=5 м <sup>3</sup>	Нормальный	1	6,20х4,70	6 см.		ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	4
Молниезащитод МОГК-12 Н=12 м	Нормальный	12	1,6х1,6	10 см.		столб	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3
Площадка канализационной емкости (КЕ-2), V=12,5 м <sup>3</sup>	Нормальный	0,3	4,0х6,7	6 см.		Сборные ж/б блоки, ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	4,3
Площадка КТП	Нормальный	0,3	7,2х4,7	6 см.		Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1
Станция управления	Нормальный	0,3	6,3х3,4	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1,8
Радиомачта Н=7,5м	Нормальный	7,5	0,3х0,3	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,5
Блок гребенка	Нормальный	0,3	5,2х7,0	10 см.		столб	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформации)	Глубина подвала, м	Назначаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
4 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.35 (скважины №№ 4001Г, 4002Г, 4003Г, 4004Г, 4005Г, 4012Г)								
Площадка скважины №4001Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №4002Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №4003Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №4004Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №4005Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №4012Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка измерительной установки	Нормальный	0,3	6,45х4,2	4 – 5 см.		Сборный, ФБС	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1

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

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформации)	Глубина подвала, м	Назначаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
Аппаратурный блок	Нормальный	0,3	2,4х2,4	4 – 5 см.		Сборный, ФБС	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка КТП	Нормальный	0,3	7,2х4,7	6 см.		Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1
Радиомачта Н=5,0 м	Нормальный	5,0	0,3х0,3	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,5
СУДР	Нормальный	5,0	4,6х4,5	4 – 5 см.		Монолитный ж/б, плита ж/б	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	0,8
Станция управления	Нормальный	0,3	7,6х3,4	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1,8
Дренажная емкость	Нормальный	0,7	5,20х4,70	6 см.		ж/б плиты, ФБС	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,2
Площадка канализационной емкости (КЕ-3), V=25 м <sup>3</sup>	Нормальный	0,3	5,20х4,70	6 см.		ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,2
Молниевод МЖК-24,3 Н=24,3 м	Нормальный	24,3	1,75х1,75	10 см.		Монолитный ж/б	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2,6
Молниевод МОГК-12 Н=12 м	Нормальный	12	0,5х0,5	10 см.		столб	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,1
6 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г)								
Площадка скважины №4104Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформации)	Глубина подвала, м	Назначаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
Площадка скважины №4105Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Блок гребеня	Нормальный	0,3	6,2х6,2	4 – 5 см.		Столбчатый, щебеночная	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка КТП	Нормальный	0,3	7,2х4,7	6 см.		Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1
Станция управления	Нормальный	0,3	5,0х3,4	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1,8
Радиомачта Н=7,5 м	Нормальный	7,5	0,3х0,3	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,5
СУДР	Нормальный	5,0	4,6х4,5	4 – 5 см.		Монолитный ж/б, плита ж/б	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	0,8
Площадка емкости производственно-дождевых стоков (ЕПДС-1), (ЕПДС-2)..., V=5 м <sup>3</sup> – 2 шт.	Нормальный	0,5	2,0х2,0	6 см.		ж/б кольч., плита	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	4
Молниевод МОГК-12 Н=12 м – 2 шт.	Нормальный	12	1,6х1,6	10 см.		столб	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Статия: ПД РД

Таблица 2

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Глубина заложения, м (до верха трубы)	Высота опор (промежуточных, угловых) (м)	Материал опор (угловых, промежуточных)	Размеры в плане, м	Характеристика трубопровода (диаметр x толщина стенки), сталь	Максимальное давление	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации
<b>1 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323)</b>								
Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			126,53	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			107,37	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			99,63	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			79,32	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			66,10	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			48,59	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			41,90	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			39,40	89x5	4,0 МПа	6 см
Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей грбенки	Нормальный	Не менее 1,8			83,75	159x6	4,0 МПа	6 см

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Глубина заложения, м (до верха трубы)	Высота опор (промежуточных, угловых) (м)	Материал опор (угловых, промежуточных)	Размеры в плане, м	Характеристика трубопровода (диаметр x толщина стенки), сталь	Максимальное давление	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации
Отайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41	Нормальный		8,05; 7,55	ж/б	260,29			
<b>2 этап. Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14.</b>								
Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14	Нормальный	Не менее 1,8			2610,53	159x6	4,0 МПа	6 см
<b>3 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г)</b>								
Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки	Нормальный	Не менее 1,8			23,90	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки	Нормальный	Не менее 1,8			55,97	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки	Нормальный	Не менее 1,8			69,50.	89x5	4,0 МПа	6 см
Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46	Нормальный	Не менее 1,8			7,43	159x6	4,0 МПа	6 см
Отайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46	Нормальный		8,05; 7,55	ж/б	32,96			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

14

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

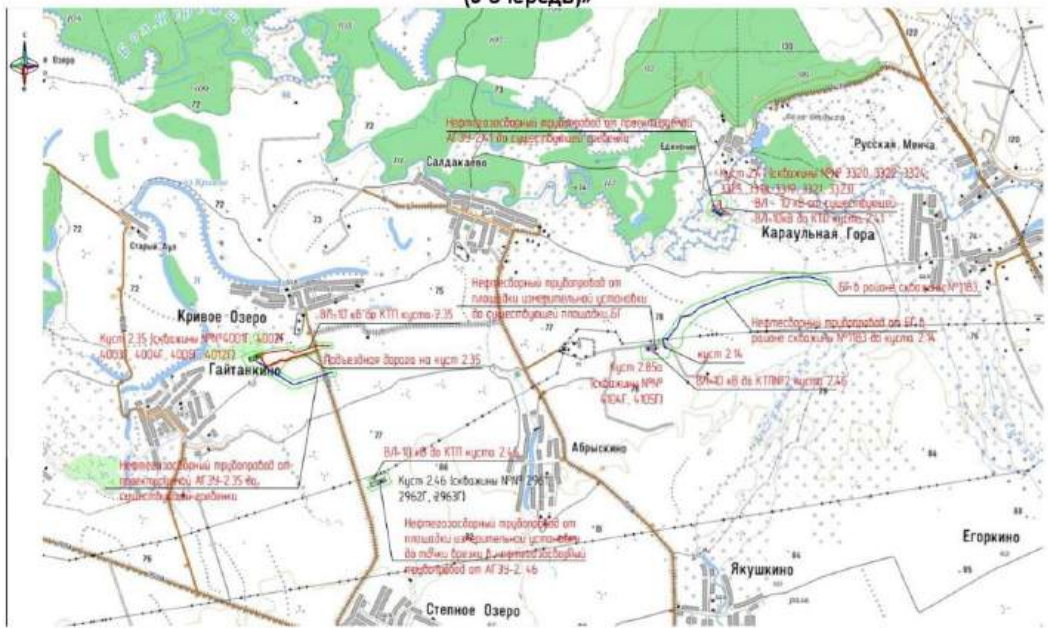
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Глубина заложения, м (до верха трубы)	Высота опор (промежуточных, угловых) (м)	Материал опор (угловых, промежуточных)	Размеры в плане, м	Характеристика трубопровода (диаметр x толщина стенки), сталь	Максимальное давление	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации
4 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.35 (скважины №№4001Г, 4002Г, 4003Г, 4004Г, 4005Г, 4012Г)								
Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			37,87	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			38,73	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			58,81	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			44,98	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			59,10	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			27,29	89x5	4,0 МПа	6 см
Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки	Нормальный	Не менее 1,8			1175,74	159x6	4,0 МПа	6 см
Оттайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35	Нормальный		8,05; 7,55	ж/б	931,65			
5 этап. Подъездная дорога на куст 2.35								
Подъездная дорога на куст 2.35	Нормальный				883,23			

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Глубина заложения, м (до верха трубы)	Высота опор (промежуточных, угловых) (м)	Материал опор (угловых, промежуточных)	Размеры в плане, м	Характеристика трубопровода (диаметр x толщина стенки), сталь	Максимальное давление	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации
6 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г)								
Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки	Нормальный	Не менее 1,8			22,29	89x5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки	Нормальный	Не менее 1,8			24,33	89x5	4,0 МПа	6 см
Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ	Нормальный	Не менее 1,8			133,21	159x6	4,0 МПа	6 см
Оттайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85	Нормальный		8,05; 7,55	ж/б	64,43			

Обзорная схема участка работ объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Приложение 2



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
16



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»

## ВЫПИСКА

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



6316089704-20221125-0941  
(регистрационный номер выписки)

25.11.2022  
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

Общество с ограниченной ответственностью «Средневолжская землеустроительная  
компания»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1046300551990

(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
	С 28.12.2017 является членом СРО Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания» (СРО-И-041-28122017)	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
17

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

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации и дата его регистрации в реестре	6316089704, Общество с ограниченной ответственностью «Средневолжская землеустроительная компания», ООО «СВЗК», 443110, г. Самара, ул. Осипенко, д. 1А, И-041-006316089704-0025, 28.12.2017
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета №2 от 28.12.2017 г., 28.12.2017
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да, 28.12.2017
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Да 30.06.2017

	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Нет
5	Сведения об уровне 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)
6	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства	
7	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	30.06.2017
	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8	Сведения об уровне 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 взносв компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
9	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
10	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки (руб.)	Нет

Руководитель Аппарата



А.О. Кожуховский

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
20

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div style="text-align: center;">2025</div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div style="text-align: center;">ПІТ Разделы 3,4</div>		Лист
								21



ООО «СВЗК»

Свидетельство о членстве в НКО «Союз «РН-Изыскания»  
№ 30 от 09.09.2019 г.

Заказчик – АО «Татнефтеотдача»

**«Обустройство Степноозерского нефтяного  
месторождения (9 очередь)»**

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

ТНО-00840.001-ИГДИ-01

Том 1

Генеральный директор  
Начальник управления  
инженерных изысканий



Н.А. Ховрин

К.В. Будник

2025

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
22

### Список исполнителей

Начальник управления  
инженерных изысканий



К.В. Будник

(подпись)

Начальник геодезического  
отдела



С.А. Павлов

(подпись)

Начальник отдела  
камеральной обработки



А.Н. Дружинин

(подпись)

Нормоконтролер



А.М. Майоров

(подпись)

### Список участников полевых работ

Ермолаев О.Е., Некрасов В.А. – полевые работы.

Спиридонов Н.С., Макаrchук А.Н. – камеральные работы.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
23

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-С	Содержание тома	4	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-СД	Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Текстовая часть	130	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-001	Топографический план М1:2000	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-002	Топографический план М1:2000	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-003	Топографический план М1:2000	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-004	Топографический план М1:2000	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-005	Топографический план М1:500	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-006	Топографический план М1:500	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-007	Топографический план М1:500	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-008	Топографический план М1:500	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-009	Топографический план М1:500	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-010	Топографический план М1:500	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-011	Топографический план М1:500	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-012	Топографический план М1:500	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-013	Продольный профиль трассы оттайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-014	Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-015	Продольный профиль трассы подъездной дороги на куст 2.35	1	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-4-013						Продольный профиль трассы отайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35			1		
			ТНО-00840.001-ИГДИ-01-4-014						Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки			1		
			ТНО-00840.001-ИГДИ-01-4-015						Продольный профиль трассы подъездной дороги на куст 2.35			1		
			ТНО-00840.001-ИГДИ-01-С											
			Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						
Нач.геод.отд			Павлов С.А.				15.08.25		Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
Нач.квм. : отд			Дригина А.Н				15.08.25					П	1	1
Инж.геодезист			Макарук А.Н				15.08.25					ООО «СВЗК»		
Ин.Контроль			Майоров А.М				15.08.25							



Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-029	Продольный профиль выкидного трубопровода от скважины N4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-030	Продольный профиль выкидного трубопровода от скважины N4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-031	Продольный профиль выкидного трубопровода от скважины N2963 до площадки измерительной установки	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-032	Продольный профиль выкидного трубопровода от скважины N2962 до площадки измерительной установки	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-033	Продольный профиль выкидного трубопровода от скважины N2961 до площадки измерительной установки	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-034	Продольный профиль нефтегазосборного трубопровода от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-035	Продольный профиль трассы оттайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-036	Продольный профиль трассы оттайки линии ВЛ – 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-037	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N4105Г до площадки измерительной установки	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-038	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N4104Г до площадки измерительной установки	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-039	Продольный профиль трассы нефтесборного трубопровода от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-040	Продольный профиль трассы оттайки линии ВЛ - 10кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП N2 куста 2.85	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-041	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N3323 до проектируемой АГЗУ-2.41	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-042	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N3321 до проектируемой АГЗУ-2.41	1	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-С

Лист  
3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4Лист  
26

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

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-043	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N3319 до проектируемой АГЗУ-2.41	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-044	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N3318 до проектируемой АГЗУ-2.41	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-045	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N3325 до проектируемой АГЗУ-2.41	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-046	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N3324 до проектируемой АГЗУ-2.41	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-047	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N3322 до проектируемой АГЗУ-2.41	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-048	Продольный профиль трассы выкидного трубопровода от скважины N3320 до проектируемой АГЗУ-2.41	1	
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-Ч-049	Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки	1	
Всего		184	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-С	Лист
							4

## Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ТНО-00840.001-ИГДИ-01	Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
2	ТНО-00840.001-ИГИ-01	Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
3	ТНО-00840.001-ИЗИ-01	Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
4	ТНО-00840.001-ИГМИ-01	Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-СД	Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий	Стадия	Лист	Листов
								П	1	1
								ООО «СВЗК»		
Нач.геод.отд	Павлов С.А.		15.08.25							
Нач.квм. отд	Дружинин А.Н		15.08.25							
Инж.геодезист	Майоров А.Н		15.08.25							
Н.Контроль	Майоров А.М		15.08.25							

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

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

## Содержание

Содержание .....	8
1 Введение .....	9
2 Топографо-геодезическая изученность.....	12
3 Физико-географические условия района работ.....	13
4 Методика и технология выполнения работ .....	15
4.1 Метрологическое обеспечение средств измерений.....	17
4.2 Создание планово-высотного съемочного обоснования.....	17
4.3 Производство топографической съемки .....	18
4.4 Камеральные работы.....	20
4.5 Трассирование инженерных коммуникаций.....	21
5 Описание площадок проектных скважин и трасс коммуникаций.....	22
5.1 Площадки .....	22
5.2 Трассы проектных коммуникаций .....	22
6 Результаты инженерно-геодезических изысканий .....	29
7 Сведения по контролю качества и приемке работ .....	30
7.1 Предполевой этап работ .....	30
7.2 Полевой этап технического контроля.....	30
7.3 Камеральный этап технического контроля .....	31
8 Заключение.....	32
9 Используемые документы и материалы.....	33
Приложения .....	34
Приложение А. Свидетельство о членстве в Некоммерческой организации «Союз «Роснефть-Изыскания» .....	34
Приложение Б. Техническое задание .....	37
Приложение В. Программа производства работ .....	55
Приложение Г. Ведомость обследования исходных пунктов ГГС .....	69
Приложение Д. Письмо Росреестра .....	70
Приложение Е. Обзорная карта и топографо-геодезическая изученность.....	71
Приложение Ж. Свидетельство о метрологической аттестации средств измерений.....	72
Приложение И. Схема планово-высотного обоснования .....	76
Приложение К. Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования .....	77
Приложение Л. Ведомость оценки точности спутниковых измерений .....	78
Приложение М. Абрисы закрепленных пунктов.....	85
Приложение Н. Каталог координат углов поворота трасс .....	99
Приложение П. Каталог координат и высот геологических выработок.....	104
Приложение Р. Акт согласования подземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями .....	105
Приложение С. Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ.....	107
Приложение Т. Ведомости .....	109
Приложение У. Свидетельство о государственной регистрации юридического лица .....	124
Приложение Ф. Выписка о специалистах НОПРИЗ .....	125
Приложение Х. Акт сдачи ГРО .....	127
Приложение Ц. Акт контроля и приемки камеральных работ .....	129
Приложение Ш. Акт сдачи-приемки полевых работ .....	131

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ		
						Изм.	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Текстовая часть	П	1
Нач.геод.отд	Павлов С.А.				15.08.25			131
Нач.кам. отд	Дружинин А.Н.				15.08.25			
Инж.геодезист	Макарук А.Н.				15.08.25			
Н.Контроль	Майоров А.М.				15.08.25		ООО «СВЗК»	

## 1 Введение

Том 1 настоящего отчета включает материалы инженерно-геодезических изысканий, выполненных отделом инженерных изысканий ООО «СВЗК» по объекту: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)».

В административном отношении проектируемый объект расположен в Нурлатский районе Республика Татарстан.

На право производства работ по изысканиям ООО «СВЗК» имеет:

- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО № 30 от 09.09.2019г;
- Свидетельство серия 63 № 003445970 о государственной регистрации юридического лица, выданное Инспекцией Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по Октябрьскому району г. Самары.

Основанием для выполнения работ послужили:

- договор № ТНО-00840 от 24.03.2023, заключенный с АО «Татнефтеотдача».
- техническое задание на производство инженерных изысканий (приложение Б);
- программа производства инженерно-геодезических изысканий (приложение В).

Заказчик проекта: АО «Татнефтеотдача».

Изыскательская организация: ООО «СВЗК».

Стадия проектирования – Проектная и рабочая документация.

Вид строительства – Новое строительство.

Период выполнения полевых работ – апрель-май 2023 г.

Период выполнения камеральных работ – май 2023 г.

Период выполнения актуализации топографического плана – август 2025 г.

В результате анализа инженерно-топографических планов (выполненных в апреле-мае 2023 г.) и рекогносцировочных работ (выполненных в августе 2025 г.) выявлено, что изменение ситуации не превысило 35% в границах изыскиваемого участка в рамках текущего объекта. Было принято решение о выполнении обновления топографической съемки.

Целью инженерно-геодезических изысканий является создание топографической основы для принятия проектных решений.

Задачами инженерно-геодезических работ является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих объектах и сооружениях (надземных и подземных), элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования и строительства проектируемых объектов.

Согласно техническому заданию, объект включает следующие объемы работ:

**Площадные объекты:** (масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0,5 м)

- Площадка куста скв.2.35;
- Площадка куста скв.2.41;
- Площадка куста скв.2.46;
- Площадка куста скв.2.85а.

**Линейные объекты:** (масштаб съемки 1:2000 с сечением рельефа 1,0 м)

**1 этап**

- Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	Лист
							30

- Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41 Выкидной трубопровод от скважины № 4002 до проектируемой АГЗУ.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41

#### 2 этап

- Нефтедоборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14

#### 3 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки
- Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46
- Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46

#### 4 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35

#### 5 этап

- Подъездная дорога на куст 2.35

#### 6 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки
- Нефтедоборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85

Работы выполнены в местной системе координат МСК-16 2 зона.

Система высот Балтийская 1977г.

Камеральные работы состояли из обработки материалов полевых работ, составления чертежей и отчета.

Текст отчета составлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.301-2021 [2]. Содержание технического отчета согласно СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017[5].

Работы выполнены с соблюдением обязательных положений и требований федеральных нормативных документов: СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017[5].

**Общие сведения о землепользовании:** участок изысканий расположен на территории Республики Татарстан., Нурлатском р-не, на кадастровых участках:

16:32:120702:240, 16:32:120702:54, 16:32:120702:53, 16:32:120702:56, 16:32:120702:57, 16:32:120704:69, 16:32:120704:172, 16:32:120702:310, 16:32:120702:699, 16:32:120702:201, 16:32:120702:58, 16:32:120702:200, 16:32:120702:698, 16:32:120702:283, 16:32:120702:75 с категорией земель – земли сельскохозяйственного назначения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
31

 - район выполнения инженерных изысканий.

Лист
6

## 2 Топографо-геодезическая изученность

Район работ обеспечен географическими картами: 1:200000, 1:100000, а также топографическими планами и картами масштабов 1:50000, 1:25000, 1:10000 хранящимися в Государственных картографо-геодезических фондах. Топографические карты указанных масштабов использовались для краткого описания района работ и составления обзорной схемы.

Район работ расположен на листах: N-39-54 карт масштаба 1:100 000.

В районе производства инженерно-геодезических работ имеются пункты ГГС.

При выполнении топографо-геодезических работ были обследованы и использованы пункты государственной геодезической сети: Ерыкла (пир, 2кл., IV класса), Единение (пир, 2кл., IV класса), Чишма (сигн, 2кл, IV класса), Михайловка (пир, 2кл., IV класса), Нурлат (сигн, 1кл., IV класса). Обследованные исходные пункты ГГС находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для дальнейшего развития съемочного обоснования. Сведения о состоянии исходных пунктов приведены в приложении Ж.

В качестве исходных пунктов были использованы пункты Государственной нивелирной сет и не ниже IV класса нивелирования в соответствии с техническими требованиями СП 47.13330.2016.

Координаты и высоты исходных геодезических пунктов получены в ФБГУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» по Республике Татарстан в установленном порядке. Копия уведомления на использование координат и высот исходных пунктов приведена в приложении Д.

Схема расположения исходных пунктов приведена в приложении И.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нурлатский район расположен на юге Республики Татарстан, на территории Западного Закамья и Самарского Заволжья, охватывает бассейн среднего течения реки Большой Черемшан, Кондурча и нижнее течение реки Большая Сульча. Граничит с Алькеевским, Алексеевским, Аксубаевским, Черемшанским районами Республики Татарстан, с Самарской (Кошкинский и Челно-Вершинский районы) и Ульяновской областями (Новомалыклинский район).

- с. Гайтанкино, расположено к юго-западу в 0,6 км от скв. №4003
- с. Кривое озеро, расположено к северу в 0,2 км от района работ;
- с. Абыркино, расположено к юго-западу в 1,6 км от скв. №4105Г;
- с. Степное Озеро, расположено к югу в 1,2 км от скв. №1145;
- с. Салдакаево, расположено к северо-западу в 2,1 км от скв. №1145;
- д. Караульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ;
- д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ;

Ближайшая железная дорога «Москва - Ульяновск - Уфа» проходит в 14,4 км юго-восточнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Нурлат» расположена в 16,1 км юго-восточнее района работ.

*Климатическая характеристика района работ.*

Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха  $+19,5^{\circ}\text{C}$ . Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой  $-11,8^{\circ}\text{C}$ . Более низкие значения средней температуры в зимние месяцы (по сравнению с другими районами республики) обусловлены орографическими особенностями территории. Суточный ход температуры воздуха наиболее выражен летом, с максимальной амплитудой в июне, которая составляет  $11,5^{\circ}\text{C}$ .

Весна длится около двух месяцев, весенний переход среднесуточной температуры через 0°C происходит 16-25 апреля, через 15°C - в период 1-3 июня. Весна характеризуется быстрым повышением температуры. Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через +15°C в начале июня и продолжается до начала сентября. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. Осенний период продолжается в среднем около полутора месяцев: с 15-20 сентября до конца октября.

Годовое количество осадков на территории в среднем составляет 516,7 мм.

Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>летом, с максимальной амплитудой в июне, которая составляет 11,5°С.</p> <p>Зима является самой продолжительной частью года (около 5 месяцев). Число дней со снежным покровом достигает 152. Снежный покров достигает 35-40 см на открытых участках, а на заселенных повышается до 60 см.</p> <p>Весна длится около двух месяцев, весенний переход среднесуточной температуры через 0°С происходит 16-25 апреля, через 15°С - в период 1-3 июня. Весна характеризуется быстрым повышением температуры. Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через +15°С в начале июня и продолжается до начала сентября. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. Осенний период продолжается в среднем около полутора месяцев: с 15-20 сентября до конца октября.</p> <p>Годовое количество осадков на территории в среднем составляет 516,7 мм.</p> <p>Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.</p>						Лист		
			ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ							8	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата						

*Гидрографическая сеть района.* 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.

Основными притоками р. Бол. Черемшан являются правые притоки р. М. Черемшан и р. Б. Сульча.

Объект изысканий расположен на левом берегу р. Бол. Черемшан. Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Черемшан находится на расстоянии 20 м, р. Аксумла расположена в восточном направлении в 1,7 км, озеро Кривое расположено в 0,5 км к северо-западу.

Участок инженерных изысканий пересекает реку Аксумлинка.

*Опасные природные и техногенные процессы*

Район проектируемого объекта представляет собой действующие промышленные площадки с развитой сетью внутриплощадочных дорог с наличием подземных и надземных сооружений.

Загрязнения территории нефтепродуктами на объекте отсутствуют.

Опасные природные процессы и явления (землетрясения, сели, оползни, лавины, подтопление территории, ураганы, смерчи, эрозия почвы и иные подобные процессы, и явления), оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения в ходе обследования участка изысканий не выявлены.

Техногенные воздействия выражены в виде нарушения рельефа при строительстве и освоении территории. Опасные техногенные воздействия на участке изысканий и прилегающей территории не выявлены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Таблица 4.1 Виды и объёмы выполненных работ:**

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Планируемый объем	Фактический объем
1	Полевые работы			
1.1	Создание съемочной геодезической сети:			
1.1.1	Установка реперов и определение координат и высот спутниковой аппаратурой	репер	14	14
1.1.2	Обследование исходных пунктов ГГС	пункт	5	5
	1.1.4 Изыскания трасс			
	Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,127	0,127
	Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,107	0,107
	Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,100	0,100
	Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,079	0,079
	Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41 Выкидной трубопровод от скважины № 4002 до проектируемой АГЗУ.	км	0,066	0,066
	Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,049	0,049
	Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,042	0,042
	Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,036	0,039
	Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки	км	0,084	0,084
	Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41	км	0,260	0,260
	Нефтесборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14	км	2,611	2,611

Изм.

Кол.уч.

Лист

Недок.

Подп.

Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
10



4.1 Метрологическое обеспечение средств измерений

Согласно п. 4.8 СП 47.13330.2016 и СП317.1325800.2017 при выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались технически исправные и выверенные приборы, имеющие соответствующее документальное подтверждение.

Оборудование для выполнения инженерно-геодезических работ технически исправные и выверенные. Метрологическая аттестация приборов осуществлена ООО «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТАХ-ДИАГНОСТИКА». Копии свидетельств о поверке приборов, помещены в приложении Ж.

Таблица-4.1.1 Геодезические приборы

Наименование прибора	Тип и номер прибора	Номер и дата действительности поверки	Применение
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 14 № 3708889	№ С-ГСХ/12-12-2024/395118001 до 11 декабря 2025	Определение планово-высотного положения пунктов съемочной геодезической сети (реперов)
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 14 № 3708941	№ С-ГСХ/12-12-2024/395118002 до 11 декабря 2025	
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 10 № 1531831	№ С-ГСХ/12-12-2024/395117997 до 11 декабря 2025	
Тахеометр электронный	Leica TS11 № 1619786	№ С-ГСХ/09-01-2025/400878466 до 08 января 2026	Топографическая съемка
Трассоискатель	RIDGID SR20	Обязательной сертификации не подлежит	Поиск подземных инженерных коммуникаций

4.2 Создание планово-высотного съемочного обоснования

На данном объекте были проведены работы по созданию планово-высотного съемочного обоснования (далее ПВО). В качестве исходных пунктов, от которых развивалась сеть планово-высотного обоснования, были использованы 5 пунктов государственной геодезической сети (Ерыкла пир, 2кл, Единение пир, 2кл, Чишма сигн, 2кл, Михайловка пир, 2кл, Нурлат сигн, 1кл.) находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами, что обеспечивает приведение съемочного обоснования в систему координат и высот пунктов геодезической основы.

В процессе работ выполнено обследование данных пунктов. Сведения об исходных пунктах предоставлены в ФБГУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» по Республике Татарстан в приложении Д.

При топографо-геодезических изысканиях на данном объекте были использованы пункты ПВО (Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4, Rp-5, Rp-6, Rp-7, Rp-8, Rp-9, Rp-10, Rp-11, Rp-12, Rp-13, Rp-14), созданные на данном объекте.

Координаты и высоты пунктов планово-высотного съемочного обоснования определены с использованием приборов спутникового навигационного позиционирования системы GPS+GLONASS методом построения сети. Построена сеть из пяти пунктов ГГС и 14 пунктов (ПВО).

Спутниковые геодезические наблюдения выполнялись в режиме «статика». Координаты определяемого пункта получают, измерив вектор, соединяющий его с опорным пунктом. Для контроля координаты определяют с других опорных пунктов ГГС, то есть по результатам измерений, связывающих определяемый пункт с несколькими опорными пунктами.

В процессе измерений два приемника, в качестве базовых станций, устанавливались на пунктах ГГС, а два перемещаемых приемника попарно устанавливались над центрами пунктов съемочной сети и выполнялись наблюдения не менее 60 мин. На каждом пункте ПВО наблюдения проводились с пяти опорных пунктов ГГС определяющие приращения координат DX, DY, DZ по данной линии.

В каждом спутниковом приемнике были установлены однотипные параметры записи данных (интервал записи – 5 сек., маска возвышения – 15°), обеспечивающие наиболее эффективное их использование при дальнейшей обработке.

По завершении полевых работ сформирован набор отчетных файлов по каждой фазе измерений. В процессе полевых работ заполнялись журналы спутниковых геодезических измерений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ			12

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В результате предварительной обработки выполненных измерений был получен каркас из базовых станций (опорные пункты ГГС) и пунктов ПВО (Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4, Rp-5, Rp-6, Rp-7, Rp-8, Rp-9, Rp-10, Rp-11, Rp-12, Rp-13, Rp-14). В результате согласованности и одновременности выполнения работ каждый определяемый пункт ПВО был связан векторами с пунктами ГГС, что показано на схеме съемочного обоснования, полученного с использованием спутниковых определений.

Окончательная обработка результатов измерений выполнена в программе Topcon tools (ver 8), в результате чего получены фиксированные результаты в плане и по высоте, что показано на схеме съемочного обоснования, полученного с использованием спутниковых определений.

Обработка выполнена в несколько этапов. На первом этапе выполнена обработка свободной от исходных данных сети и отбраковка «слабых» (не удовлетворяющих критериям точности) векторов. На втором этапе выполнено совмещение свободной сети с пунктами опорных геодезических сетей и их совместное уравнивание. На третьем этапе были получены значения координат определяемых пунктов в местной системе координат «МСК-16».

Уравнивание результатов спутниковых измерений в опорных геодезических сетях выполнены по методу наименьших квадратов с оценкой точности результатов уравнивания.

Невязки, полученные в результате камеральной обработки, соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 [3]. Полученные при уравнивании средние квадратические погрешности (СКП) не превышают предельно допускаемые значения.

Работы проведены в соответствии с требованиями действующих инструкций. Журналы спутниковых геодезических измерений хранятся в архиве ООО «СВЗК».

Центры пары точек ПВО, определенных спутниковой системой, размещены на местности с условием взаимной видимости и закреплены временными знаками. Всего закреплено 14 пунктов ПВО (Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4, Rp-5, Rp-6, Rp-7, Rp-8, Rp-9, Rp-10, Rp-11, Rp-12, Rp-13, Rp-14). Заложение временных пунктов выполнялось из металлической арматуры 1200 мм, глубиной в грунт на 1,0 м с опознавательной табличкой.

На все пункты ПВО составлены абрисы закрепленных пунктов и представлены в приложении М.

Все пункты переданы Заказчику, Акт о сдаче геодезических пунктов представлен в приложении Х

Закрепление пунктов на местности и их наружное оформление осуществлено в соответствии с требованиями инструкции «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сети»; и «Инструкции о порядке закрепления и сдачи заказчикам трасс магистральных трубопроводов, площадок промышленного и жилищного строительства и внеплощадочных коммуникаций».

Плотность пунктов съемочной сети достаточна для выполнения съемки ситуации и рельефа местности с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK) и соответствует нормативным документам в области инженерных изысканий (СП 47.13330.2016[5]).

### 4.3 Производство топографической съемки

Перед началом производства работ по выполнению обновления топографического плана выполнено рекогносцировочное обследование территории с анализом соответствия ситуации и рельефа местности на имеющемся картографическом материале (апрель-май 2023 г.). В соответствии с п.5.1.20 СП.47.13330.2016 инженерно-топографические планы в границах участка изысканий с изменениями, не превышающими 35% подлежат корректуре (обновлению) с целью приведения содержания инженерно-топографических планов в соответствие с современным состоянием местности и застройки.

На объекте при выполнении обновления топографического плана (август 2025 г.) была выполнена топографическая съемка текущих изменений в масштабе 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 1,0м и масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5. Граница производства работ принята в соответствии с графическим приложением в ТЗ.

С пунктов ОГС был произведен повторный набор пикетов для сравнения характерных точек рельефа и ситуации с ранее созданным топографическим планом и произведено обследование подземных и надземных коммуникаций. В результате выполненных работ было установлено, что инженерно-топографические планы актуальны современному состоянию местности, полноте отображения существующих инженерных коммуникаций. Акт сдачи-приемки полевых инженерно-геодезических работ по объекту предоставлен в Приложении Ш.

Топографическая съемка выполнена с пунктов планово-высотного съемочного обоснования (Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4, Rp-5, Rp-6, Rp-7, Rp-8, Rp-9, Rp-10, Rp-11, Rp-12, Rp-13, Rp-14) с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK), используются

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ		Лист
								13

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №

комплекты приемников и контроллеров многочастотной многоканальной спутниковой геодезической аппаратуры.

При выполнении съемки методом кинематики реального времени точками планово-высотного обоснования служат пункты опорной геодезической сети, на одном из которых устанавливается базовая станция, корректирующая данные по определению местоположения для передвижных приемников (роверов). После развертывания и запуска базовой станции выполняется контроль определения ровером координат и высот исходных пунктов.

Было проведено три основных этапа при работе в режиме RTK:

- 1) Базовая станция и ровер принимали сигналы от одного и того же созвездия спутников;
- 2) Базовая станция передавала свои координаты и спутниковые измерения на ровер;
- 3) Ровер совместно обрабатывал измерения с базовой станции со своими измерениями и вычислял координаты в режиме реального времени.

Перед началом спутниковых измерений в GPS приёмниках были установлены следующие параметры:

- 1) Приемник GPS Leica GS 14 № 2811748 (базовая станция):

- точка планово-высотного обоснования - базис;
- режим измерения (кинематика);
- маска по углу возвышения спутников 15 градусов;
- дискретность выполняемых измерений 15 секунд.

- 2) Приемник GPS Leica GS 15 № 1513368 (ровер);

- маска по углу возвышения спутников 15 градусов;
- дискретность выполняемых измерений 15 секунда.

Центрирование антенны над маркой выполнялось оптическим центриром с точностью 1-2 мм. Ведомости измерений GPS-приемниками находятся в архиве ООО «СВЗК».

Работы проведены в соответствии с требованиями действующих инструкций.

Обработка результатов полученных спутниковых измерений выполнена в программе «Torsop-Tools». Невязки, полученные в результате камеральной обработки, соответствуют требованиям СП 317.1325800.2017.

Съемке подлежала вся наземная ситуация. Высотные пикеты для отображения рельефа набирались в соответствии с масштабом съемки и сечением рельефа, установленными в техническом задании на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Максимальное расстояние между высотными пикетами составило не более 15 м для съемки масштаба 1:500, не более 40 м для съемки масштаба 1:2000. На сложных участках рельефа высотные пикеты набирались с плотностью, обеспечивающей наиболее правильное и точное отображения рельефа местности на инженерно-топографическом плане.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий, на этапе выполнения топографической съемки, проведены инженерно-гидрографические работы на реке Аксумлинка. Замеры глубин производились с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK). Определены отметки уреза воды и максимальные глубины по всей ширине коридора съемки. Дата замеров уреза воды – 24 апреля 2023 г.

В границах съемки был выполнен поиск и идентификация всех существующих наземных и подземных (в том числе и недействующие) коммуникаций и сооружений с указанием назначения сооружений и коммуникаций и с подробными техническими характеристиками (назначение, размеры, высота, тип исполнения, материал, диаметр, глубина заложения, высота прокладки и т.д.). Обследование подземных и надземных коммуникаций выполнено в соответствии с требованиями 5.3.5 СП 317.1325800.2017[5].

Подземные коммуникации определялись трассопоисковым комплектом «RIDGID SR20» с измерением глубины заложения и геодезической привязкой определяемых точек спутниковой геодезической аппаратуры с пунктов ОГС. Измерения глубин выполнялись дважды, расхождения между результатами не превышали 15%. Средние погрешности в плановом положении точек подземных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ			14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	Лист
							40

коммуникаций и сооружений относительно точек съемочного обоснования не превышают 0,7 мм в масштабе плана. Характеристики, положение прокладок уточнялись в эксплуатирующих службах.

Для определения провиса проводов существующих ЛЭП использовался электронный тахеометр Leica TS11 № 1619786, в режиме «Недоступная высота объекта».

Инженерно-топографические планы согласованы на предмет наличия и правильного отображения подземных коммуникаций с организациями, эксплуатирующими инженерные сети. Акт согласования полноты и правильности нанесения подземных и надземных коммуникаций приведен в приложении Р.

Полевое трассирование проектируемых трасс, по согласованию с Заказчиком, будет выполнено перед началом строительно-монтажных работ.

При выполнении топографических съемок, произведена предварительная разбивка и планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK). Средняя квадратическая погрешность определения положения выработок не превышает 0,5 мм в масштабе плана. Средняя квадратическая погрешность определения положения выработок по высоте не превышает 0,1 м относительно ближайших пунктов (точек) опорной геодезической сети.

Каталог координат и высот геологических выработок приведен в приложении П.

Работы выполнены приборами, прошедшими метрологическую аттестацию (приложение Ж).

#### 4.4 Камеральные работы

Выполнение полевых работ при съемке сочеталось с полной камеральной обработкой материалов съемки, при этом выполнено следующее:

- составление подробных схем планово-высотного обоснования;
- вычисление координат и высот точек планово-высотного обоснования;
- составление инженерно-топографических планов масштаба 1:500, 1:2000;
- составление продольных профилей проектируемых трасс.
- составление технического отчета.

Вычисления результатов спутниковых измерений произведены на основе обработки информации с электронных накопителей геодезических приборов с использованием программы Topcon Tools.

Цифровой инженерно-топографический план масштаба 1:500 и 1:2000 создан на основе автоматизированных методов (передача информации с электронных накопителей, геодезических приборов) с использованием ПО AutoCAD Civil 3D в слоях и шрифтах Заказчика.

Создание цифровой модели местности (ЦММ) (отрисовка ситуации и моделирование рельефа) производилась в программе Civil 3D компании Autodesk.

На созданных топографических планах проводилось камеральное трассирование проектируемых линейных сооружений, учитывая требования действующей нормативной документации к сближению и пересечению объектов, друг с другом и с существующими объектами, объектами водно-эрозионной сети, а также в соответствии с техническим заданием. Также трассирование проводилось с учетом местоположения всех существующих и запроектированных: подземных инженерных коммуникаций, наземных и сооружений.

На проектируемые трассы составлены продольные профили в масштабах:

- по горизонтали 1:2000, по вертикали 1:100 с использованием программы AutoCAD Civil 3D.
- по горизонтали 1:500, по вертикали 1:100 с использованием программы AutoCAD Civil 3D.

Информация об объектах, элементах ситуации, рельефа, подземных и наземных сооружениях с указанием их технических характеристик изображена на планах в соответствии с действующими «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», изд. 1989 г.

По результатам выполненных изысканий составлен технический отчет с соответствующими приложениями (см. содержание).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	Лист 41

#### 4.5 Трассирование инженерных коммуникаций

**Местоположение трасс определено следующими условиями:**

- схемой, прилагаемой к техническому заданию (приложение Б);
- нормативными требованиями СП 47.13330.2016 [3]; СП 317.1325800.2017 [5];
- топографией и гидрографией местности:

На созданных топографических планах выполнено камеральное трассирование с учетом местоположения всех существующих и запроектированных подземных инженерных коммуникаций, всех наземных, надземных сооружений в соответствии с требованиями п. 5.4 СП 317.1325800.2017[5].

На топографических планах отображена ось проектируемых коммуникаций, пикетаж и углы поворота.

Камеральное трассирование, включает следующие виды работ:

- создание топографических планов трасс проектируемых линейных объектов;
- создание продольных профилей трасс;
- создание ведомости координат углов поворота трасс;
- создание ведомости пересечений трасс с инженерными коммуникациями;
- создание ведомости пересекаемых угодий;
- создание ведомости пересекаемых автомобильных дорог.

По результатам камерального трассирования будет произведен вынос, закрепление проектных трасс на местности и сдача по акту по требованию заказчика (АО «Татнефтеотдача») согласно СП 317.1325800.2017[5], ВСН-30-81[8].

Гарантийное письмо о закреплении трасс представлено в приложении Ц.

Вынос будет выполнен методом РТК от заложенных пунктов ПВО. Закрепление трассы в соответствии с проектом выполняется деревянными кольями или металлическими уголками с соответствующей маркировкой.

По трассам будут установлены закрепительные знаки на всех углах поворота и на прямых участках по створу, в пределах взаимной видимости, но не более, чем через 100 м.

Дополнительно, для обеспечения прямой видимости, на закрепительных знаках устанавливаются вежи высотой не менее 1,0 м, замаркированные ярким скотчем или лентой.

Точки закрепления проектных трасс должны иметь надписи: наименование знака (начало трассы – н.тр., конец трассы – к.тр., вершина угла – ВУ, створный знак – ств.) и его номер.

Вынос закрепительных знаков будут осуществляться вне монтажной зоны с линейными привязками к твердым контурам ситуации.

Каталог координат углов поворота трасс приведен в приложении Н.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ				Лист
										16

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист
							42

## 5 Описание площадок проектных скважин и трасс коммуникаций

### 5.1 Площадки

#### Площадка куста скв. 2.35

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Площадка расположена на пахотных землях, сельскохозяйственного назначения и землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания в кадастровом квартале 16:32:120702. Площадка спланирована и окружена обвалованием. С северо-восточной стороны к площадке подходят различные коммуникации.

Минимальные отметки распространены в северной части и достигают 71,11 м, максимальные отметки преобладают в южной части и достигают 74,90 м.

#### Площадка куста скв. 2.46

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Площадка расположена на пахотных землях, сельскохозяйственного назначения и землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания в кадастровом квартале 16:32:120702. Площадка спланирована и окружена обвалованием. С юго-западной стороны расположена АГЗУ-46 и различные коммуникации.

Минимальные отметки распространены в северо-западной части и достигают 77,23 м, максимальные отметки преобладают в восточной части и достигают 78,94 м.

#### Площадка куста скв. 2.85а

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Площадка расположена на пастбищных землях, сельскохозяйственного назначения и землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания в кадастровом квартале 16:32:090402. С северо-восточной стороны расположены скв. №№3001, 3002, 2196Б, 2195Б и различные коммуникации.

Минимальные отметки распространены в северо-западной части и достигают 77,74 м, максимальные отметки преобладают в юго-восточной части и достигают 78,82 м.

#### Площадка куста скв. 2.41

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Площадка расположена на пахотных землях, сельскохозяйственного назначения и землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания в кадастровом квартале 16:32:080702. Площадка спланирована и окружена обвалованием. С северной стороны расположены различные коммуникации, с восточной стороны расположена река Аксумлинка.

Минимальные отметки распространены в северо-западной части и достигают 77,23 м, максимальные отметки преобладают в восточной части и достигают 78,94 м.

### 5.2 Трассы проектных коммуникаций

#### Трасса выкидного трубопровода от скважины N4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв. №4001Г в юго-восточном направлении до ПК0+15.2, далее в северо-восточном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ				Лист
										17

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	Лист 43

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 37,9 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв.№4002Г в юго-восточном направлении до ПК0+15.8, далее в северо-восточном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 38,7 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв.№4003Г в юго-восточном направлении до ПК0+17.2, далее в северо-восточном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 58,8 м.

*Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от проектируемой АГЗУ в юго-восточном направлении до ПК0+25.4, далее в северо-восточном направлении до существующей гребенки. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 1175,7 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв.№4012Г в юго-восточном направлении до ПК0+16.7, далее в юго-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 27,3 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв.№4004Г в юго-восточном направлении до ПК0+22.5, далее в юго-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 45,0 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ		Лист
								18

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв.№4005Г в юго-восточном направлении до ПК0+23.0 далее в юго-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 59,1 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N3323 до проектируемой АГЗУ-2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скв.№3323 в юго-западном направлении до ПК0+23.9, далее в северо-западном направлении до ПК0+93.0, затем в юго-западном направлении до ПК1+11.5, далее в северо-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 126,5 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N3321 до проектируемой АГЗУ-2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скв.№3321 в юго-западном направлении до ПК0+21.7, далее в северо-западном направлении до ПК0+74.8, затем в юго-западном направлении до ПК0+93.7, далее в северо-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 107,4 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N3319 до проектируемой АГЗУ-2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скв.№3319 в юго-западном направлении до ПК0+22.2, далее в северо-западном направлении до ПК0+68.1, затем в юго-западном направлении до ПК0+87.4, далее в северо-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 99,6 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N3318 до проектируемой АГЗУ-2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скв.№3318 в юго-западном направлении до ПК0+19.1, далее в северо-западном направлении до ПК0+48.8, затем в юго-западном направлении до ПК0+68.5, далее в северо-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 79,3 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ		Лист
								19

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N3325 до проектируемой АГЗУ-2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скв.№3325 в юго-западном направлении до ПК0+19.7, далее в северо-западном направлении до ПК0+42.0, затем в юго-западном направлении до ПК0+56.3, далее в северо-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 66,1 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N3324 до проектируемой АГЗУ-2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скв.№3324 в северо-западном направлении до ПК0+10.3, далее в юго-западном направлении до ПК0+39.3, затем в северо-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 48,6 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N3322 до проектируемой АГЗУ-2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скв.№3322 в юго-восточном направлении до ПК0+04.6, далее в юго-западном направлении до ПК0+33.3, затем в северо-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 41,9 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N3320 до проектируемой АГЗУ-2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв.№3320 в юго-западном направлении до ПК0+31.7, далее в юго-восточном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 39,4 м.

*Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от проектируемой АГЗУ в северо-западном направлении до ПК0+13.8, далее в северо-восточном направлении до ПК0+60.7, затем в северо-западном направлении до ПК0+74.6, далее в северо-восточном направлении до существующей гребенки. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 83,8 м.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.							Лист
									20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	Лист 46
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	------------

*Трасса нефтесборного трубопровода от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от проектируемой ИУ в северо-восточном направлении до существующей площадки БГ. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 133,2 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N4105Г до площадки измерительной установки*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв.№4105Г в южном направлении до проектируемой ИУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 24,3 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N4104Г до площадки измерительной установки*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от площадки скв.№4104Г в южном направлении до проектируемой ИУ. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 22,3 м.

*Трасса нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от проектируемой АГЗУ в северо-западном направлении до ПК5+03.8, далее в юго-западном направлении до площадки куста 2.14. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 2610,5 м.

*Трасса нефтегазосборного трубопровода от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от проектируемой ИУ в юго-западном направлении до проектируемой АГЗУ. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 7,4 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ				Лист
										21

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	Лист 47
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	------------

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N2961 до площадки измерительной установки*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скважины №2961 в северо-западном направлении до ПК0+18.0, далее в юго-западном направлении до проектируемой ИУ. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 7,4 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N2963 до площадки измерительной установки*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скважины №2963 в северо-западном направлении до ПК0+21.3, далее в юго-западном направлении до проектируемой ИУ. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 69,5 м.

*Трасса выкидного трубопровода от скважины N2962 до площадки измерительной установки*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса проектируемого нефтепровода следует от скважины №2962 в северо-западном направлении до ПК0+20.1, далее в юго-западном направлении до проектируемой ИУ. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 56,0 м.

*Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса ВЛ следует от точки подключения сущ. ВЛ-10кВ в восточном направлении до ПК0+37.5, далее в южном направлении до ПК1+46.6, затем в юго-восточном направлении площадки проектируемой КТП. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 260,3 м.

*Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП N2 куста 2.85*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса ВЛ следует от точки подключения сущ. ВЛ-10кВ в западном направлении до ПК0+40.1, далее в северном направлении до площадки проектируемой КТП. По трассе пересечения с подземными коммуникациями отсутствуют. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 64,5 м.

*Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35*

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса ВЛ следует от точки подключения сущ. ВЛ-10кВ в юго-западном направлении до площадки проектируемой КТП. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							22

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	Лист 48
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	------------

Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.46

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса ВЛ следует от точки подключения сущ. ВЛ-10кВ в северо-западном направлении до площадки проектируемой КТП. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 33,0 м.

Трасса подъездной дороги на куст 2.35

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан.

Трасса подъездной дороги примыкает к сущ. автомобильной дороге и следует в юго-западном направлении до ПК7+29.6, далее в северо-западном направлении к проектируемой площадке куста скв.2.35. По трассе имеются пересечения с подземными коммуникациями. Подробная информация о пересекаемых угодьях, инженерных коммуникациях и землепользователях указана в ведомостях пересечений (приложение Т).

Рельеф равнинный с небольшим перепадом высот. Общая протяжённость изысканной трассы составила 883,2 м.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ				Лист
										23

## 6 Результаты инженерно-геодезических изысканий

По результатам выполненных изысканий составлен технический отчет

Текст отчета составлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.301-2021 [2]. Содержание технического отчета согласно СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017 [5].

Работы выполнены с соблюдением обязательных положений и требований федеральных нормативных документов: СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017 [5].

Обработка результатов полученных спутниковых измерений выполнена в программе «Торсон-Tools». Невязки, полученные в результате камеральной обработки, соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 [3].

Инженерно-топографические планы с оставлены с использованием программы AutoCAD Civil 3D в системе координат «МСК-16», Балтийской системе высот, в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» [4].

Точность инженерно-топографических планов оценена по данным контрольных полевых измерений. Средние расхождения положений предметов и контуров, точек подземных сооружений, а также в высотах точек, рассчитанных по горизонталям с данными контрольных полевых измерений, не превышают 0,5 мм на плане.

В результате камеральной обработки были составлены следующие материалы:

- топографический план трасс в М 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 1,0 м (ТНО-00840.001-IGDI-01-CH-001-004).
- топографический план проектируемых трасс и площадок в М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м; (ТНО-00840.001-IGDI-01-CH-005-012).
- продольные профили проектируемых трасс в масштабах: 1:2000 – горизонтальный, 1:100 – вертикальный (ТНО-00840.001-IGDI-01-CH-013-017);
- продольные профили проектируемых трасс в масштабах: 1:500 – горизонтальный, 1:100 – вертикальный (ТНО-00840.001-IGDI-01-CH-018-049);

По материалам трассирования составлены:

- ведомость углов поворота трасс- приложение Н;
- ведомость пересекаемых угодий – приложение Т;
- ведомость пересекаемых коммуникаций - приложение Т;
- ведомость пересекаемых автомобильных дорог - приложение Т
- ведомость пересекаемых водных объектов - приложение Т

По итогам выполненных работ составлены:

- схема построения планово-высотного обоснования - приложение И;
- ведомость оценки точности спутниковых измерений - приложение Л;
- каталог координат и высот пунктов ПВО - приложение К.
- абрисы закрепленных пунктов - приложение М.

При составлении инженерно-топографического плана ситуация и рельеф местности, подземные и наземные сооружения изображены условными знаками в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ		Лист
								24

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ		Лист
						Разделы 3,4		50

## 7 Сведения по контролю качества и приемке работ

### 7.1 Предполевой этап работ

Предполевой этап работ включал в себя:

- проведение инструктажа и проверку знаний по соблюдению норм и правил трудовой дисциплины, предписаний техники безопасного ведения изыскательских работ (СП 47.13330.2016 [3]);
- ознакомление с нормами и правилами, инструкции по съемке и составлению планов подземных коммуникаций, инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500, СП 317.1325800.2017 [5];
- проверку знаний использования каталога условных знаков для маркшейдерских планов разрабатываемых месторождений нефти и газа масштабов: 1:10000, 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- проверку знания инструкции о порядке контроля и приёмки геодезических, топографических и картографических работ СП 317.1325800.2017 [5], СП 47.13330.2016 [3];
- проверку знаний практического использования исполнителями геодезического оборудования, методов съёмки и ведения наблюдений, пользование приборами радиосвязи, трассопоисковым оборудованием, правильность заполнения журналов полевых наблюдений и ведение абрисов;
- проверку знаний использования исполнителями лицензионного геодезического программного обеспечения «Торсop-Tools» для обработки результатов полученных спутниковых измерений.

### 7.2 Полевой этап технического контроля

Полевой этап технического контроля включал два этапа:

1. Первичный контроль над инженерно-геодезическими работами выполнен в период рекогносцировочного выноса на местность проектных площадок скважин и др. технологических объектов в соответствии с техническим заданием.

2. Вторичный контроль выполненных инженерно-геодезических работ проведён в полевых условиях и установлено, что:

- у исполнителя имеется копия технического задания;
- геодезическое оборудование, использованное исполнителями при геодезических работах, имеет действующие свидетельства метрологического исследования;
- при формировании плано-высотного съемочного обоснования использованы пункты ГГС. Координаты и высоты пунктов ПВО определены с использованием приборов спутникового навигационного позиционирования системы GPS+GLONASS «Leica»;
- соблюдено требование к густоте опорной геодезической сети и сохранности пунктов;
- обработка результатов полученных измерений выполнена в программе «Торсop-Tools». Невязки, полученные в результате камеральной обработки, соответствуют требованиям СП 317.1325800.2017 [5] к плано-высотному съемочному обоснованию;
- съемка прилегающей территории выполнена с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK);
- съемка выполнена с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK);
- полевые журналы прошиты, титульный лист оформлен, страницы пронумерованы. Пикеты имеют пояснительные подписи и на абрисах проставлены номера пикетных точек;
- выполнена проверка точности определения координат и высот пунктов ПВО с использованием методов инструментального контроля;
- пункты ПВО закреплены металлической арматурой, заглублённой на 1,2 м. Наружный знак подписан краской и оформлен круглой окопкой;
- выполнено визуальное сличение ситуации плана графического приложения технического задания с элементами местности;
- инженерно-топографический план составлен в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» [4] в масштабе 1:500, 1:2000.

Технический контроль полевых работ производился систематически на протяжении всего периода изысканий и охватывал процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

Контроль и приемка работ, осуществляется начальника геодезического отдела ООО «СВЗК» Павловым С.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
25

При техническом контроле выполнялась выборочная инструментальная проверка с фиксированием результата в акте. По результатам проверки составлен акт полевого контроля и приемки работ приложение У.

### 7.3 Камеральный этап технического контроля

Камеральный этап технического контроля включал в себя:

Контроль качества камеральных работ осуществлялся в процессе их проведения самим исполнителем, а также – постоянным руководителем бригады (группы), редактором карт и руководством.

Была проведена проверка согласованности с материалами ранее исполненных работ, по технологичности, объемам, точности и т.д.;

Так же велись непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля, за соблюдением технологического процесса и независимое исполнение работ во вторую руку.

По результатам камерального контроля выявлено что:

- инженерно-топографические планы составлены в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов М 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» [4] в масштабе 1:500, 1:2000;
- технический отчет составлен согласно СП 47.13330.2016 [3] и включает в себя все необходимые приложения;
- все материалы инженерно-геодезических изысканий составлены и оформлены согласно, технического задания и требований Заказчика.

Внутренний контроль и приемка топографо-геодезических работ производились согласно СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017 [5] на всех этапах выполнения полевых и камеральных работ.

Внутриведомственный контроль качества камеральных работ осуществлялся в процессе их проведения самим исполнителем, а также руководителем отдела камеральной обработки ООО «СВЗК» Дружининым А.Н.

Внутренний контроль и приемка выполненных топографо-геодезических работ производились специалистами НОПРИЗ ООО «СВЗК»: главным инженером Майоровым А.М., главным инженером инжиниринга - начальником управления проектирования Кузнецовым К.С. и начальником отдела инженерных изысканий Будник К.В. Выписки о специалистах НОПРИЗ приведены в Приложении Ф.

Топографический план согласован представителями Заказчика и эксплуатирующими организациями, акт согласования представлен в приложение Р.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и комплексному заданию на выполнение инженерных изысканий Заказчика.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ					
Лист					
26					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	Лист 52

## 8 Заключение

Работа по инженерно-геодезическим изысканиям выполнена согласно техническому заданию и действующим нормативным документам.

Точность, детальность, полнота и оформление материалов инженерно-геодезических изысканий соответствуют основным положениям СП 47.13330.2016 [3], СП 317.1325800.2017[5].

Сведения, приведенные в настоящем отчете, дают полное представление о комплексе выполненных геодезических работ, их количестве и качестве.

При производстве инженерно-геодезических изысканий предпосылки возникновения каких-либо опасных природно-техногенных процессов не наблюдались.

Перед началом земляных работ, во избежание повреждения подземных коммуникаций, необходимо вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

Материалы, полученные в результате полевых и камеральных работ, могут служить в качестве топографической основы для проектирования и решения других инженерных работ.

Рекомендуется использовать данный отчет для проектирования на стадии разработки проектной и рабочей документации.

Выполненная топографическая съемка отражает состояние ситуации и рельефа на август 2025 г. и пригодна для проектирования в течение 2-х лет (СП 317.1325800.2017 [5], п. 5.3.2.1).

В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий создана топографическая основа (план) и получены геодезические данные для выполнения других видов инженерных изысканий.

Технический отчет по изысканиям Заказчику предоставляется:

- 3 экземпляра на бумажном носителе;
- 2 экземпляра в электронном виде на CD-R диске в не редактируемом формате pdf и в редактируемых форматах: графическая часть в формате dwg и tab (в слоях и шрифтах Заказчика, в проекции «МСК субъект 16»), текстовая часть в формате Microsoft Word.

Структура и название документов в электронном виде соответствует аналогичным документам на бумажном носителе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ		Лист
								27

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4		Лист
								53

## 9 Используемые документы и материалы

- 1 ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. -М.: Стандартинформ, 2020
- 2 ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям, Москва 2022г.;
- 3 СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- 4 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 – Недра, 1989;
- 5 СП 317.1325800.2017 Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- 6 ГОСТ 32453-2017 «Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразований координат определяемых точек»;
- 7 ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов», Киев, 1981г;
- 8 ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах», «Недра», 1991г.;
- 9 РСН 72-88 «Инженерные изыскания для строительства - Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций», Госстрой РСФСР, 1988.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							28

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

## Приложения

### Приложение А. Свидетельство о членстве в Некоммерческой организации «Союз «Роснефть-Изыскания»

Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания»  
(СРО Союз «РН-Изыскания»)  
Российская Федерация, 119049, г. Москва, ул. Большая Якименка, д.№33/13, стр.2  
Электронная почта: rti@rti-sro.ru, сайт: www.rti-sro.ru  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-И-041-26122017



**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о членстве в СРО Союзе «РН-Изыскания»

г. Москва 09 сентября 2019 г.

*Общество с ограниченной ответственностью  
«Средневолжская землеустроительная компания»  
(ООО «СВЗК»)*

**№ 30**

ОГРН 1046300551990 ИНН 6316089704

Адрес (по ЕГРЮЛ): 443110, Самарская область, г.Самара,  
ул. Осипенко, д. 1 А

Дата и основание приема в члены Союза: 30.06.2017 г. Решение Совета  
Союза (Протокол от 30.06.2017 г. № 2)

Территория и срок действия настоящего Свидетельства: действует на  
территории Российской Федерации до даты прекращения членства в Союзе

Документ, подтверждающий членство в Союзе: Выписка из реестра членов  
Союза, срок действия которой составляет один месяц с даты ее выдачи



Генеральный директор  И.П. Бугаев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
29

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
55



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

6316089704-20230512-1250

(регистрационный номер выписки)

12.05.2023

(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 «Средневожская землеустроительная компания»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1046300551990

(основной государственный регистрационный номер)

**1. Сведения о члене саморегулируемой организации:**

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6316089704
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Средневожская землеустроительная компания»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «СВЗК»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	443110, Россия, Иные территории, г. Самара, ул. Осипенко, д. 1А
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания» (СРО-И-041-28122017)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-041-006316089704-0025
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.12.2017
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, 28.12.2017	Да, 30.06.2017	Нет



1

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

30

ПТТ

Разделы 3,4

Лист

56

## 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	30.06.2017
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

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

31

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

57

## Приложение В. Программа производства работ

«СОГЛАСОВАНО»  
Генеральный директор  
АО «Татнефтеотдача»

И.И. Байбулатов  
« 24 » марта 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Генеральный директор  
ООО «СВЗК»

Н.А. Ховрин  
« 24 » марта 2023 г.



### ПРОГРАММА

производства инженерно-геодезических изысканий  
по объекту:

Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)

Начальник управления инженерных изысканий

*б.м.*

К.В. Будник

г. Самара, 2023 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
50

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
58

## Содержание

1. Общие сведения .....	3
2. Изученность территории .....	5
3. Краткая характеристика района работ.....	6
4. Виды и объемы запланированных работ.....	7
5. Метрологическое обеспечение средств измерений.....	9
6. Создание планово-высотного обоснования .....	9
7. Топографическая съемка .....	10
8. Выполнение съемки подземных коммуникаций .....	11
9. Трассирование линейных объектов .....	11
10. Камеральные работы .....	12
11. Требования по охране труда и технике безопасности.....	12
12. Контроль качества и приемка работ.....	13
13. Используемые документы и материалы .....	14
14. Предоставляемые отчетные материалы .....	14

2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ				51

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ			Лист
						Разделы 3,4			59

[illegible]

## 2 этап

- Нефтебсборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14

## 3 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки
- Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46
- Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46

## 4 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35

## 5 этап

- Подъездная дорога на куст 2.35

## 6 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки
- Нефтебсборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85

4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							53

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
53

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
61



### 3. Краткая характеристика района работ

В административном отношении район работ находится на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Административный центр – г. Нурлат располагается в 11,3 км к юго-востоку от района работ.

Нурлатский район расположен на юге Республики Татарстан, на территории Западного Закамья и Самарского Заволжья, охватывает бассейн среднего течения реки Большой Черемшан, Кондурча и нижнее течение реки Большая Сульча. Граничит с Алькеевским, Алексеевским, Аксубаевским, Черемшанским районами Республики Татарстан, с Самарской (Кошкинский и Челно-Вершинский районы) и Ульяновской областями (Новомалыклинский район).

Ближайшие к району работ населенные пункты:

- с. Гайтанкино, расположено к юго-западу в 0,6 км от скв. №4003
- с. Кривое озеро, расположено к северу в 0,2 км от района работ;
- с. Абыркино, расположено к юго-западу в 1,6 км от скв. №4105Г;
- с. Степное Озеро, расположено к югу в 1,2 км от скв. №1145;
- с. Салдакаево, расположено к северо-западу в 2,1 км от скв. №1145;
- д. Караульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ;
- д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ;

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Административный центр Нурлат связан автомобильным сообщением со всеми сельскими населенными пунктами района, а также сетью проселочных дорог. Автомобильная дорога регионального значения (16К-1283) «Нурлат - Чувашский Тимерлек» проходит в 2,1 км к юго-западу от района работ, автомобильная дорога «Чистополь – Аксубаево – Нурлат» (16К-0098) проходит в 2,5 км к северо-востоку от района работ, подъездными грунтовыми и проселочными дорогами к указанным выше селам.

Ближайшая железная дорога «Москва - Ульяновск - Уфа» проходит в 14,4 км юго-восточнее района работ. Ближайшая жд станция «Нурлат» расположена в 16,1 км юго-восточнее района работ.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.

*Климатическая характеристика района работ.*

Нурлатский муниципальный район находится в зоне умеренно-континентального климата. По температурным условиям район считается одним из самых теплых в пределах Республики Татарстан - среднегодовая температура составляет +3,8°C.

Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха +19,5°C. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой –11,8°C. Более низкие значения средней температуры в зимние месяцы (по сравнению с другими районами республики) обусловлены орографическими особенностями территории. Суточный ход температуры воздуха наиболее выражен летом, с максимальной амплитудой в июне, которая составляет 11,5°C.

Зима является самой продолжительной частью года (около 5 месяцев). Число дней со снежным покровом достигает 152. Снежный покров достигает 35-40 см на открытых участках, а на заселенных повышается до 60 см.

Весна длится около двух месяцев, весенний переход среднесуточной температуры через 0°C происходит 16-25 апреля, через 15°C - в период 1-3 июня. Весна характеризуется быстрым повышением температуры. Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через +15°C в начале июня и продолжается до начала сентября. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. Осенний период продолжается в среднем около полутора месяцев: с 15-20 сентября до конца октября.

Годовое количество осадков на территории в среднем составляет 516,7 мм.

Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.

*Гидрографическая сеть района.* 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.

6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	повышается до 60 см.					
			<p>Весна длится около двух месяцев, весенний переход среднесуточной температуры через 0°С происходит 16-25 апреля, через 15°С - в период 1-3 июня. Весна характеризуется быстрым повышением температуры. Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через +15°С в начале июня и продолжается до начала сентября. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. Осенний период продолжается в среднем около полутора месяцев: с 15-20 сентября до конца октября.</p> <p>Годовое количество осадков на территории в среднем составляет 516,7 мм.</p> <p>Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.</p> <p><i>Гидрографическая сеть района.</i> 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.</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ		Лист
								55

Основными притоками р. Бол. Черемшан являются правые притоки р. М. Черемшан и р. Б. Сульча. Объект изысканий расположен на левом берегу р. Бол. Черемшан. Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Черемшан, находится на расстоянии 20 м, р. Аксумла расположена в восточном направлении в 1,7 км, озеро Кривое расположено в 0,5 км к северо-западу

Граница инженерных изысканий пересекает реку Аксумлинка.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования участка изысканий опасные природные и техногенные процессы не выявлены.

#### 4. Виды и объемы запланированных работ.

Инженерно-геодезические изыскания на данном объекте состоят из следующих инженерно-геодезических работ: создание планово-высотного обоснования, топографическая съемка территории площадок в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, в масштабе 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 1,0 м, предусмотренных техническим заданием. Виды и объемы запланированных работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды и объемы запланированных работ

Виды работ	Единица измерения	Планируемый объем
Полевые работы в том числе:		
Обследование исходных пунктов ГГС	пункт	5
Создание планово-высотного обоснования	шт.	14
Топографическая съемка М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м	га	36,3
Топографическая съемка М 1:2000 с высотой сечения рельефа горизонталями через 1,0 м	га	113,4
Камеральная обработка полевых материалов, в том числе:		
Создание топографического плана М 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м	га	36,4
Создание топографического плана М 1:2000 с высотой сечения рельефа горизонталями через 1,0 м	га	113,4
Трассирование линейных объектов:		
Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,127
Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,107
Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,100
Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,079
Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41 Выкидной трубопровод от скважины № 4002 до проектируемой АГЗУ.	км	0,066
Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,049
Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,042
Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41	км	0,036
Нефтегазозоосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки	км	0,084

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
56

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПШТ  
Разделы 3,4

Лист
64

Виды работ	Единица измерения	Планируемый объем
Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41	км	0,260
Нефтебсборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14	км	2,611
Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки	км	0,024
Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки	км	0,056
Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки	км	0,070
Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46	км	0,007
Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46	км	0,031
Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35	км	0,038
Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35	км	0,039
Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35	км	0,059
Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35	км	0,045
Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35	км	0,059
Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35	км	0,027
Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки	км	1,176
Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35	км	0,932
Подъездная дорога на куст 2.35	км	0,883
Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки	км	0,022
Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки	км	0,024
Нефтебсборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ	км	0,133
Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85	км	0,064
Разбивка и планово-высотная привязка геологических выработок	шт.	48
Технический отчет	Том	1

**Примечание:** При выполнении полевых работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения, связанные с местными условиями.

80

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
57

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПШТ  
Разделы 3,4

Лист
65

## 5. Метрологическое обеспечение средств измерений

Согласно п. 4.9 СП 47.13330.2016 и СП317.1325800.2017 при выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались технически исправные и выверенные приборы, имеющие соответствующее документальное подтверждение.

Свидетельства о метрологической аттестации средств измерения приведены в приложении В.

Таблица 5.1 - Геодезические приборы, применяемые при производстве работ и их характеристики:

Наименование прибора	Тип и номер прибора	Номер и дата действительности поверки	Применение
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 14 № 2811748	№ С-ГСХ/25-07-2022/173309959 до 24.07.2023	Определение планово-высотного положения пунктов съемочной геодезической сети (реперов)
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 15 № 1513368	№ С-ГСХ/25-07-2022/173309960 до 24.07.2023	
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 10 № 1532265	№ С-ГСХ/25-07-2022/173309958 о до 24.07.2023.	
Аппаратура геодезическая спутниковая	Leica GS 18 № 3601085	№ С-ГСХ/25-07-2022/173309956 до 24.07.2023	
Тахеометр электронный	Sokkia SET5X № 101859	№ С-ГСХ/25-07-2022/173309954 до 24.07.2023	Топографическая съемка
Трассоискатель	RIDGID SR20	Обязательной сертификации не подлежит	Поиск подземных инженерных коммуникаций

## 6. Создание планово-высотного обоснования

Для обеспечения инженерно-геодезических работ предусматривается создание планово-высотного съемочного обоснования (ПВО) при помощи глобальной навигационной спутниковой системы GPS (Global Positioning System) методом построения сети (система замкнутых геометрических фигур – системы треугольников).

В качестве исходных пунктов, от которых развивается плановое съемочное обоснование с использованием спутниковых технологий, следует использовать не менее 4 пунктов с известными плановыми координатами и не менее 5 пунктов с известными высотами, находящиеся в пределах объекта и ближайшие к объекту за его пределами.

В процессе рекогносцировки на всех исходных пунктах ГГС уточнить сохранность наружного знака, сохранность центра и околки пункта, возможность подъезда.

Спутниковые геодезические измерения выполнить двухчастотными спутниковыми геодезическими приборами с применением программного обеспечения для обработки результатов измерений Magnet Tools. Построение ПВО выполнить спутниковыми геодезическими измерениями при установке спутниковых приемников одновременно на двух пунктах, метод измерений – статический, время измерений не менее 60 минут.

Предельные погрешности положения точек планового съемочного обоснования, относительно пунктов государственной геодезической сети не должны превышать 0,2 мм в масштабе плана.

В процессе рекогносцировки на всех исходных пунктах ГГС, включаемых в новую сеть, уточнить сохранность наружного знака, сохранность центра, сохранность околки пункта, возможность подъезда. Необходимо избегать закладку пунктов в местах, не гарантирующих длительную сохранность центров.

Точки планово-высотного съемочного обоснования закрепить временными знаками: металлическими колышками, штырями, трубками, деревянными столбами или кольями, а также коваными гвоздями, вбитыми в пни.

Составить карточки-кроки на каждый закрепленный пункт ПВО.

В процессе обработки спутниковых измерений информации необходимо соблюдать следующие этапы:

9

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

58

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

66

- первичная обработка;
- предварительная обработка;
- окончательная обработка.

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

## 7. Топографическая съемка

Топографическую съемку выполнить с точек съемочного обоснования с использованием спутниковой технологии методом кинематики в режиме реального времени (RTK) или с использованием электронного тахеометра в масштабах, предусмотренных техническим заданием и программой на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Для съемки линейных объектов выполнить топографическую съемку ситуации, сетей подземных сооружений и рельефа в масштабе 1:2000 с сечением рельефа горизонталями через 1,0 м.

Для съемки площадок выполнить топографическую съемку ситуации, сетей подземных сооружений и рельефа в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Работы выполнить в соответствии с предварительной схемой, списком объектов и описанием трассы.

При пересечении существующих инженерных и транспортных сетей (автодорог, трубопроводов и т.п.) сделать привязку к километражу сетей, при пересечении ЛЭП указать номер столбов, количество проводов и напряжения, высоту подвеса проводов, температуру на момент измерения, номер фидера, все существующие инженерные сети в полосе съемки нанести на топографические планы с указанием технических характеристик (глубины залегания, тип и диаметр коммуникаций, материал, название).

При параллельном следовании вдоль существующих или строящихся инженерных и транспортных сетей при непосредственном сближении с охранной зоной или полосой отвода элементов сетей (автодорог, железных дорог, трубопроводов и т.п.) показывать ось элементов сетей, все километровые столбы вдоль участка сближения, при параллельном следовании с линией электропередач указать номер углов и каждого 4-го столба.

При пересечении рек, озер, водохранилищ выполнить русловую съемку пересекаемых водотоков.

Средние погрешности в плановом положении на топографических планах изображений твердых предметов и контуров местности относительно ближайшего пункта геодезической основы не должны превышать 0,5 мм в масштабе плана.

После завершения полевых работ выполнить проверку полевых журналов, вычислить координаты и высоты точек ходов и координаты пикетов. Вычисления проводить автоматизированным способом. Выполнить камеральную обработку полевых материалов и составить:

- схему расположения исходных пунктов;
- схемы созданной планово-высотной опорной и (или) съемочной геодезической сети;
- каталог координат и высот ПВО;
- сведения об использованных пунктах ГГС;
- характеристики спутниковых наблюдений;

Все работы произвести в соответствии с требованиями инструкции по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, СП 317.1325800.2017, СП 47.13330-2016.

В рамках геодезического обеспечения выполнения других видов инженерных изысканий, в частности геологических, необходимо произвести работы по перенесению в натуру и привязке инженерно-геологических выработок (скважин).

Перенесение в натуру и планово-высотную привязку осуществлять методом спутниковых геодезических определений с использованием режима кинематики в реальном времени (RTK).

10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
59

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
67

Определение местоположения точек возможно выполнить в процессе выполнения топографической съемки.

Инструментально перенесение в натуру инженерно-геологических выработок выполнить со средней погрешностью согласно таблице 5.8 СП 317.1325800.2017 не более 0.5 мм в плане, не более 0.1 мм по высоте в масштабе создаваемого топографического плана, относительно ближайших пунктов геодезической сети; на застроенных территориях положение выработок следует определять с точностью, принятой при съемке углов капитальных зданий.

Перенесенные в натуру и привязанные выработки закрепить временными знаками (деревянными кольями).

Инженерно-гидрографические работы выполнять в соответствии с СП 317.1325800.2017.

### 8. Выполнение съемки подземных коммуникаций

До начала съемки подземных коммуникаций должны быть собраны и изучены все имеющиеся материалы на подземные сети. По данным материалам и опросу обслуживающего персонала составляется схема для всех подземных коммуникаций.

Выполнить поиск подземных коммуникаций с помощью трубокabeлеискателя, там, где невозможно произвести подключение генератора использовать метод электромагнитной индукции.

Съемку существующих подземных коммуникаций выполнять в сочетании с топографической съемкой участка. Съемке подлежат все трубопроводы и кабели, а также все выходы на поверхность, углы поворота, технологические установки, скважины, колодцы и т. д. в границах съемки. При выполнении работ должны определяться: количество, направление, назначение коммуникаций, материал, диаметр и глубина заложения.

Работы производить в соответствии с СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 47.13330-2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Правильность нанесения подземных коммуникаций согласовать с представителями эксплуатирующих организаций, оформить соответствующий акт. В акте согласований подписи уполномоченных представителей сторонних организаций заверить печатями. Необходимо выявить адреса и телефоны владельцев пересекаемых инженерных сооружений и коммуникаций.

### 9. Трассирование линейных объектов

Трассирование проектируемого линейного объекта выполняется с целью определения положения трассы линейного сооружения на местности.

Местоположение трасс определить следующими условиями:

- схемой, прилагаемой к техническому заданию;
- нормативными требованиями СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017.
- топографией и гидрографией местности;

На созданных топографических планах выполнить камеральное трассирование с учетом местоположения всех существующих и запроектированных подземных инженерных коммуникаций, всех наземных, надземных сооружений в соответствии с требованиями п. 5.4 СП 317.1325800.2017.

На топографических планах отобразить ось проектируемых коммуникаций, пикетаж и углы поворота.

Камеральное трассирование, включает следующие виды работ:

- создание топографических планов трасс проектируемых линейных объектов;
- создание продольных профилей трасс;
- создание ведомости координат углов поворота трасс;
- создание ведомости пересечений трасс с инженерными коммуникациями;
- создание ведомости пересекаемых автомобильных дорог;
- создание ведомости пересекаемых угодий.

11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
												60



## 12. Контроль качества и приемка работ

Контроль качества и приемки работ производить в соответствии с СП 317.1325800.2017 в процессе производства и после окончания полевых и камеральных работ по выполненным топографическим планам методом инструментальных измерений и проверкой полевых камеральных материалов.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ в стадии его организации, производства и завершения.

В процессе изысканий, при производстве полевых работ, контроль и приемка работ от исполнителей, осуществляется бригадиром геодезической бригады.

Внутриведомственный контроль осуществляется заместителем начальника отдела с обязательным выездом на место работ, проведением контрольных измерений и подписанием акта полевого контроля по их результатам. При приемке топографических планов в полевых условиях проверяется достоверность нанесения элементов рельефа и ситуации. С этой целью выполняется набор контрольных пикетов с пунктов ПВО и проводятся контрольные измерения для определения положения подземных коммуникаций.

Внутриведомственный контроль качества камеральных работ осуществляется в процессе их проведения сам исполнитель, а также руководитель отдела ООО «СВЗК».

Планирование контроля камеральных работ должен осуществлять руководитель камерального отдела.

Контроль камеральных работ выполнить следующими методами:

- анализ и входной контроль поступивших на камеральную обработку данных с целью установления их соответствия требованиям технического задания и нормативных документов;
- непосредственные наблюдения за ходом работ с целью контроля за соблюдением технологического процесса;
- визуальный контроль графического и текстового материала, созданного по результатам камеральных работ, с целью установления их полноты, правильности оформления в соответствии с действующими нормативными документами.

Приемка материалов инженерно-геодезических изысканий осуществляется начальником отдела инженерных изысканий.

В ходе приемки материалов инженерно-геодезических изысканий выполняется контроль материалов по следующим основным критериям: полнота технического отчета, правильность построения геодезической основы, качество и полнота отображения на топографическом плане ситуации и рельефа; полнота отображения на топографическом плане инженерных коммуникаций.

Результатом контроля является акт полевого контроля и приемки завершенных топографо-геодезических работ.

13

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

62

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

70

### 13.Используемые документы и материалы

- 1 ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2020;
- 2 СП 131.13330.2020. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 Строительная климатология
- 3 СП 317.1325800.2017 Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- 4 СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
- 5 Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 – Недра, 1989
- 6 ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах», «Недра», 1991 г.;
- 7 ГОСТ 32453-2017 «Глобальная навигационная спутниковая система. Системы координат. Методы преобразования определяемых точек», Москва, 2014;
- 8 РСН 72-88 «Инженерные изыскания для строительства – Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций», Госстрой РСФСР, 1988;
- 9 ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов», Киев, 1981г;
- 10 ГОСТ Р 21.301-2021. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям, Москва 2022г.

### 14.Предоставляемые отчетные материалы

По окончании полевых и камеральных работ составить технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях, состоящих из текстовой и графической частей и приложений в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 317.1325800.2017. Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях передать заказчику в срок, предусмотренный техническим заданием. Работы закончить в соответствии с графиком проведения работ.

Отчеты по инженерным изысканиям передаются Заказчику в соответствии с техническим заданием, на бумажном носителе – 3 экземпляра, электронная версия формата PDF и редактируемые форматы (DWG, Word, Excel) – в 2 экземплярах.

Состав и структура электронной версии отчета должна быть идентична бумажному вариант

14

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

63

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

71

Проект: ТНО-00840.001

### Сведения о состоянии геодезических пунктов

№ № п/п	Название пункта, тип	Класс сети, высота знака, тип центра и номер марки	Сведения о состоянии пункта			Обновление внешнего оформления
			Центра	Наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	2	3	4	5	6	7
1	Ерыкла	пир, 2кл, 6,4м Центр2оп (2117)	сохранился	не сохранился	не обследовались	Не проводились
2	Единение	пир, 2кл, Центр2 (5803)	сохранился	не сохранился	не обследовались	Не проводились
3	Чишма	сигн, 2кл, 28,9м Центр2 (3503)	сохранился	не сохранился	не обследовались	Не проводились
4	Михайловка	пир, 2кл, 6,1м Центр2 (4623)	сохранился	не сохранился	не обследовались	Не проводились
5	Нурлат	сигн, 1кл, 16,4м Центр34оп	сохранился	не сохранился	не обследовались	Не проводились

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата		64

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

## Приложение Д. Письмо Росреестра

### ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ (РОСРЕЕСТР)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Федеральный научно-технический центр  
геодезии, картографии и инфраструктуры  
пространственных данных»  
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)  
Юридический адрес: Водогорский пр-кт, д. 45, стр. 1  
Москва, Россия, 109316  
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26, стр. 1, 2  
Москва, Россия, 125413  
Тел: +7(495) 456-91-71 факс: +7(495) 456-91-42  
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru  
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

Генеральному директору  
ООО «СВЗК»

Ховрину Н.А.

ул. Антонова-Овсеенко,  
д. 44"Б", оф. 401,  
г. Самара, 443090

25.04.2021 № 110/5931  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О выдаче материалов на основании  
заявления от 06.04.2021 г. № 170-17268/2021

### ВЫПИСКА

координат из каталога геодезических пунктов в МСК-16,  
высот в Балтийской системе 1977 г.

№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип знака, тип центра	Класс	Координаты X (м)	Координаты Y (м)	Высота над уровнем моря (м)
1	N3915213	Ерыкла, пир. Центр 2 (2117)	2	328 375,37	2 201 365,17	110,531
2	N3915209	Единение, пир. Центр 2 (5803)	2	338 732,78	2 207 627,68	90,513
3	N3915214	Чишма, сигн. Центр 2 (3503)	2	322 132,26	2 213 863,22	161,521
4	N3915212	Михайловка, пир. Центр 2 (4623)	2	336 864,79	2 219 303,97	89,471
5	N3915103	Нурлат, сигн. Центр 34 оп	1	326 844,77	2 221 989,99	168,339

Выписка произведена в соответствии с заявлением от 06.04.2021 г. № 170-17268/2021 о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в федеральном фонде пространственных данных.

В соответствии с пунктом 5.7 указанного договора, один экземпляр подписанного и заверенного оттиском печати (при наличии печати) акта приема-передачи пространственных данных и материалов необходимо направить в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» (125413, г. Москва, ул. Онежская, д. 26, стр. 1, 2).

Приложение: Акт приема-передачи на 1 л. в 2 экз.

Заместитель начальника управления:



А.А. Качалов  
(инициалы, фамилия)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

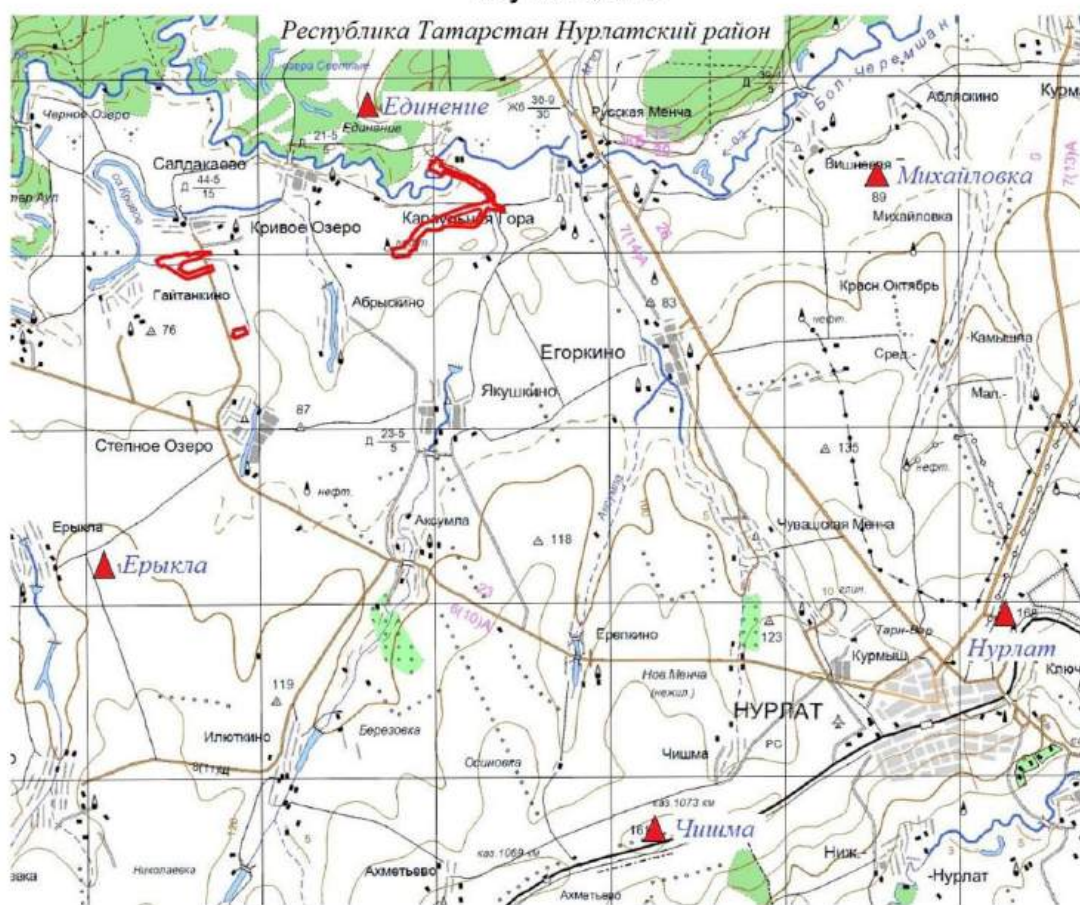
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
65

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
73

# Приложение Е. Обзорная карта и топографо-геодезическая изученность



Условные обозначения:

- ▲ - Пункты ГГС;
- - район выполнения инженерных изысканий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
68

## Приложение Ж. Свидетельство о метрологической аттестации средств измерений

НАВГЕОТЕХ  
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/12-12-2024/395118001

Действительно до  
11 декабря 2025 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая

наименование и обозначение типа, модификации (при наличии) средства измерений, регистрационный номер

Leica GS14, рег. номер 54602-13

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 3708889

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или, которые исключены из поверки

в соответствии с МИ 2408-97

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.3Р.00327824

регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, эскизные номера, обязательные требования к эталонам

температура 21,7 °С,

при следующих значениях влияющих факторов:

относительная влажность 42 %, атм. давление 736 мм рт. ст.

перечень влияющих факторов,

при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
пригодным к применению.

неверное завернуть

Номер записи сведений о результатах  
поверки в ФИФ ОЕИ: 395118001

Знак поверки:

Директор

должность руководителя  
или другого уполномоченного лица

подпись

Поверитель Петров М.А.

Уткин С.Ю.

фамилия, инициалы

Дата поверки  
12 декабря 2024 г.

№ 2439168

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
69

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТ  
Разделы 3,4

Лист
75



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/12-12-2024/395118002

Действительно до  
11 декабря 2025 г.

Средство измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер  
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа  
**Leica GS14, рег. номер 54602-13**

заводской номер  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение  
**3708941**

в составе  
в составе

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

в соответствии с  
или, которые исключены из поверки  
**МИ 2408-97**  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов:  
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения  
**3.2.ГСХ.0007.2017, 81552.21.ЗР.00327824**  
типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам  
**температура 21,7 °С,**  
при следующих значениях влияющих факторов:  
перечень влияющих факторов,  
**относительная влажность 42 %, атм. давление 736 мм рт. ст.**  
при которых проводилась поверка, с указанием их значений  
и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано  
внешнее заверение  
пригодным к применению.  
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 395118002

Знак поверки:  
Директор  
должность руководителя  
или другого уполномоченного лица



Поверитель Петров М.А.  
Уткин С.Ю.  
подпись  
фамилия, имя, отчество

Дата поверки  
**12 декабря 2024 г.**  
№ 2439167

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
70





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
НАВТЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»  
Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310380

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-ГСХ/09-01-2025/400878466

Действительно до  
**08 января 2026 г.**

Средство измерений **Тахеометр электронный**  
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер

**Leica TS11, рег. номер 64256-16**

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер **1619786**  
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе **-**

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

в соответствии с **МП АПМ 11-16**  
тип, которые исключены из поверки  
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов:  
**3.2.ГСХ.0007.2017, 44753.10.1Р.00153834, 81552.21.3Р.00327824**

типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам  
**температура 22,1 °С,**

при следующих значениях влияющих факторов:  
**относительная влажность 42 %, атм. давление 740 мм рт. ст.**  
показатели влияющих факторов

и на основании результатов **первичной (периодической)** поверки признано  
пригодным к применению  
необходимо зачеркнуть

**Номер записи сведений о результатах  
поверки в ФИФ ОЕИ: 400878466**

Поверитель Петров М.А.

Знак поверки:



Директор

должность руководителя  
или другого уполномоченного лица

подпись

Уткин С.Ю.  
фамилия, инициалы

Дата поверки  
**09 января 2025 г.**

**№ 2500011**

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
72

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
78

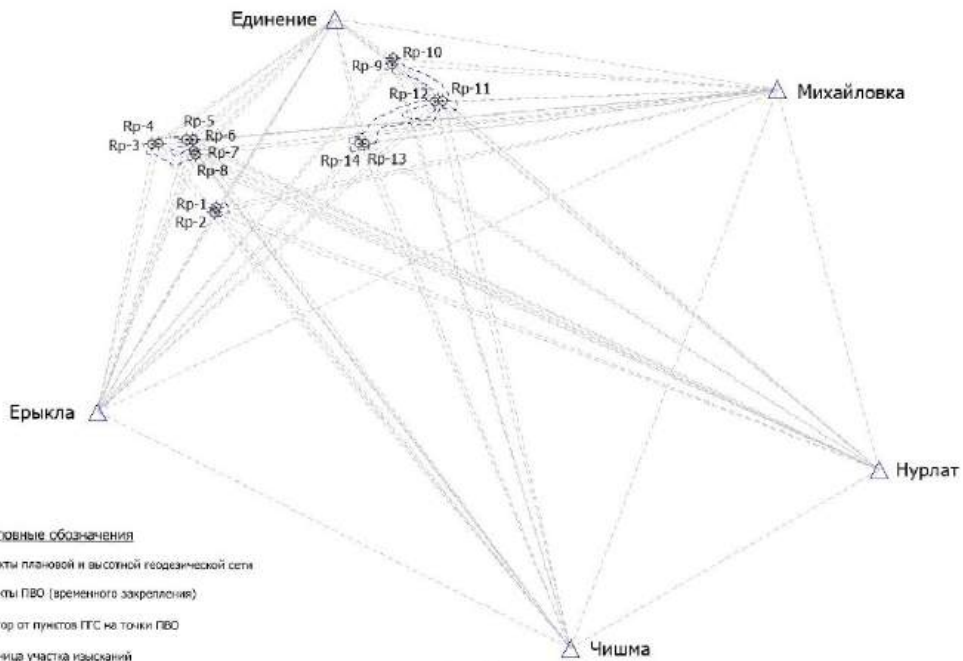
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ГЧ

Лист
73

# Приложение И. Схема планово-высотного обоснования



Составила:

*Масарчук*

Масарчук А.Н.

Лист
76

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
79

# **Приложение К. Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования**

Система координат – «МСК-16» 2 зона

Система высот – Балтийская 1977 г.

Проект: ТНО-00840.001

Исходные			
Пункт	X	Y	H
1	2	3	4
Rp-1	333742,946	2204538,02	77,481
Rp-2	333617,509	2204486,622	78,422
Rp-3	335430,956	2202934,487	72,379
Rp-4	335446,034	2203028,114	73,307
Rp-5	335556,826	2203825,219	73,250
Rp-6	335551,902	2203930,261	74,672
Rp-7	335253,579	2203952,557	73,974
Rp-8	335149,119	2203985,863	74,232
Rp-9	337471,964	2209178,113	74,279
Rp-10	337571,965	2209197,978	73,208
Rp-11	336512,102	2210387,465	75,577
Rp-12	336494,117	2210196,769	75,983
Rp-13	335484,366	2208453,183	78,818
Rp-14	335484,244	2208377,178	78,562

Составила:

Макарчук А.Н

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
74

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
80

### Приложение Л. Ведомость оценки точности спутниковых измерений

## Project Summary

Project name: THO-00840.001

Linear unit: Meters

Projection: MSK-16

Geoid: egm2008

Used GPS Observations					
Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
Ерыкла-Rp-1	5367,576	3172,850	-33,050	0,012	0,017
Ерыкла-Rp-2	5242,139	3121,452	-32,109	0,017	0,011
Ерыкла-Rp-3	7055,586	1569,317	-38,152	0,014	0,008
Ерыкла-Rp-4	7070,664	1662,944	-37,224	0,012	0,016
Ерыкла-Rp-5	7181,456	2460,049	-37,281	0,013	0,006
Ерыкла-Rp-6	7176,532	2565,091	-35,859	0,019	0,013
Ерыкла-Rp-7	6878,209	2587,387	-36,557	0,019	0,017
Ерыкла-Rp-8	6773,749	2620,693	-36,299	0,016	0,005
Ерыкла-Rp-9	9096,594	7812,943	-36,252	0,013	0,011
Ерыкла-Rp-10	9196,595	7832,808	-37,323	0,018	0,014
Ерыкла-Rp-11	8136,732	9022,295	-34,954	0,002	0,004
Ерыкла-Rp-12	8118,747	8831,599	-34,548	0,013	0,011
Ерыкла-Rp-13	7108,996	7088,013	-31,713	0,008	0,010
Ерыкла-Rp-14	7108,874	7012,008	-31,969	0,016	0,015
Единение-Rp-1	-4989,834	-3089,660	-13,032	0,009	0,010
Единение-Rp-2	-5115,271	-3141,058	-12,091	0,011	0,011
Единение-Rp-3	-3301,824	-4693,193	-18,134	0,007	0,009
Единение-Rp-4	-3286,746	-4599,566	-17,206	0,013	0,008
Единение-Rp-5	-3175,954	-3802,461	-17,263	0,011	0,005
Единение-Rp-6	-3180,878	-3697,419	-15,841	0,013	0,014
Единение-Rp-7	-3479,201	-3675,123	-16,539	0,019	0,011
Единение-Rp-8	-3583,661	-3641,817	-16,281	0,011	0,009
Единение-Rp-9	-1260,816	1550,433	-16,234	0,015	0,016

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

75

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

81

Единение-Rp-10	-1160,815	1570,298	-17,305	0,020	0,010
Единение-Rp-11	-2220,678	2759,785	-14,936	0,014	0,014
Единение-Rp-12	-2238,663	2569,089	-14,530	0,010	0,014
Единение-Rp-13	-3248,414	825,503	-11,695	0,007	0,002
Единение-Rp-14	-3248,536	749,498	-11,951	0,007	0,003
Чишма -Rp-1	11610,686	-9325,200	-84,040	0,010	0,015
Чишма -Rp-2	11485,249	-9376,598	-83,099	0,004	0,008
Чишма -Rp-3	13298,696	-10928,733	-89,142	0,009	0,011
Чишма -Rp-4	13313,774	-10835,106	-88,214	0,009	0,007
Чишма -Rp-5	13424,566	-10038,001	-88,271	0,009	0,010
Чишма -Rp-6	13419,642	-9932,959	-86,849	0,019	0,010
Чишма -Rp-7	13121,319	-9910,663	-87,547	0,015	0,009
Чишма -Rp-8	13016,859	-9877,357	-87,289	0,018	0,018
Чишма -Rp-9	15339,704	-4685,107	-87,242	0,013	0,012
Чишма -Rp-10	15439,705	-4665,242	-88,313	0,013	0,018
Чишма -Rp-11	14379,842	-3475,755	-85,944	0,018	0,013
Чишма -Rp-12	14361,857	-3666,451	-85,538	0,019	0,011
Чишма -Rp-13	13352,106	-5410,037	-82,703	0,004	0,008
Чишма -Rp-14	13351,984	-5486,042	-82,959	0,008	0,003
Михайловка-Rp-1	-3121,844	-14765,950	-11,990	0,018	0,016
Михайловка-Rp-2	-3247,281	-14817,348	-11,049	0,016	0,015
Михайловка-Rp-3	-1433,834	-16369,483	-17,092	0,012	0,018
Михайловка-Rp-4	-1418,756	-16275,856	-16,164	0,017	0,009
Михайловка-Rp-5	-1307,964	-15478,751	-16,221	0,013	0,010
Михайловка-Rp-6	-1312,888	-15373,709	-14,799	0,010	0,003
Михайловка-Rp-7	-1611,211	-15318,107	-15,239	0,014	0,012
Михайловка-Rp-8	-1715,671	-15318,107	-15,239	0,015	0,013
Михайловка-Rp-9	607,174	-10125,857	-15,192	0,016	0,017
Михайловка-Rp-10	707,175	-10105,992	-16,263	0,010	0,010
Михайловка-Rp-11	-352,688	-8916,505	-13,894	0,008	0,010
Михайловка-Rp-12	-370,673	-9107,201	-13,488	0,010	0,003
Михайловка-Rp-13	-1380,424	-10850,787	-10,653	0,014	0,015
Михайловка-Rp-14	-1380,546	-10926,792	-10,909	0,012	0,020
Нурлат -Rp-1	-4989,834	-3089,660	-13,032	0,020	0,018

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
76ППТ  
Разделы 3,4Лист  
82

Нурлат -Rp-2	11485,249	-9376,598	-83,099	0,011	0,009
Нурлат -Rp-3	-1433,834	-16369,483	-17,092	0,012	0,020
Нурлат -Rp-4	8601,264	-18961,876	-95,032	0,013	0,007
Нурлат -Rp-5	8712,056	-18164,771	-95,089	0,013	0,014
Нурлат -Rp-6	8707,132	-18059,729	-93,667	0,014	0,011
Нурлат -Rp-7	8408,809	-2686,020	-94,365	0,016	0,013
Нурлат -Rp-8	8304,349	-18004,127	-94,107	0,013	0,011
Нурлат -Rp-9	10627,194	-12811,877	-94,060	0,009	0,007
Нурлат -Rp-10	10727,195	-12792,012	-95,131	0,020	0,014
Нурлат -Rp-11	-2220,678	2759,785	-14,936	0,005	0,010
Нурлат -Rp-12	14361,857	-3666,451	-85,538	0,018	0,018
Нурлат -Rp-13	-1380,424	-10850,787	-10,653	0,011	0,016
Нурлат -Rp-14	8639,474	-13612,812	-89,777	0,010	0,008
Ерыкла-Михайловка	8489,420	17938,800	-21,060	0,017	0,015
Единение-Михайловка	-1867,990	11676,290	-1,042	0,017	0,010
Чишма -Михайловка	14732,530	5440,750	-72,050	0,011	0,019
Нурлат -Михайловка	10020,020	-2686,020	-78,868	0,015	0,015
Единение-Ерыкла	-10357,410	-6262,510	20,018	0,015	0,005
Чишма -Ерыкла	6243,110	-12498,050	-50,990	0,010	0,015
Чишма -Нурлат	4712,510	8126,770	6,818	0,009	0,002
Rp-1 – Rp-2	125,437	51,398	-0,941	0,011	0,008
Rp-3 – Rp-4	-15,078	-93,627	-0,928	0,007	0,012
Rp-5 – Rp-6	4,924	-105,042	-1,422	0,020	0,012
Rp-7 – Rp-8	104,460	-33,306	-0,258	0,009	0,014
Rp-9 – Rp-10	-100,001	-19,865	1,071	0,006	0,006
Rp-11 – Rp-12	17,985	190,696	-0,406	0,011	0,008
Rp-13 – Rp-14	0,122	76,005	0,256	0,005	0,004

## GPS Observation Residuals

Имя	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	СКО в плане (m)	СКО по высоте (m)
Ерыкла-Rp-1	5367,570	3172,832	-33,051	0,008	0,011
Ерыкла-Rp-2	5242,139	3121,439	-32,103	0,005	0,012
Ерыкла-Rp-3	7055,583	1569,304	-38,151	0,004	0,007

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

77

Ерыкла-Rp-4	7070,661	1662,928	-37,224	0,016	0,010
Ерыкла-Rp-5	7181,460	2460,033	-37,275	0,005	0,005
Ерыкла-Rp-6	7176,529	2565,078	-35,856	0,020	0,017
Ерыкла-Rp-7	6878,218	2587,371	-36,554	0,013	0,016
Ерыкла-Rp-8	6773,756	2620,675	-36,298	0,010	0,006
Ерыкла-Rp-9	9096,588	7812,927	-36,252	0,005	0,014
Ерыкла-Rp-10	9196,596	7832,790	-37,324	0,010	0,011
Ерыкла-Rp-11	8136,736	9022,277	-34,961	0,013	0,007
Ерыкла-Rp-12	8118,756	8831,583	-34,542	0,011	0,016
Ерыкла-Rp-13	7108,993	7088,000	-31,707	0,004	0,009
Ерыкла-Rp-14	7108,870	7011,990	-31,965	0,020	0,013
Единение-Rp-1	-4989,831	-3089,678	-13,033	0,011	0,015
Единение-Rp-2	-5115,262	-3141,074	-12,097	0,019	0,016
Единение-Rp-3	-3301,828	-4693,211	-18,131	0,004	0,008
Единение-Rp-4	-3286,740	-4599,584	-17,212	0,005	0,003
Единение-Rp-5	-3175,951	-3802,477	-17,256	0,017	0,006
Единение-Rp-6	-3180,881	-3697,437	-15,835	0,013	0,015
Единение-Rp-7	-3479,204	-3675,136	-16,533	0,017	0,010
Единение-Rp-8	-3583,652	-3641,833	-16,280	0,013	0,012
Единение-Rp-9	-1260,816	1550,415	-16,241	0,013	0,011
Единение-Rp-10	-1160,814	1570,285	-17,301	0,016	0,006
Единение-Rp-11	-2220,677	2759,767	-14,943	0,020	0,016
Единение-Rp-12	-2238,662	2569,073	-14,536	0,010	0,018
Единение-Rp-13	-3248,408	825,487	-11,698	0,004	0,008
Единение-Rp-14	-3248,530	749,480	-11,958	0,003	0,006
Чишма -Rp-1	11610,687	-9325,213	-84,043	0,018	0,020
Чишма -Rp-2	11485,255	-9376,611	-83,099	0,004	0,013
Чишма -Rp-3	13298,690	-10928,749	-89,143	0,003	0,012
Чишма -Rp-4	13313,768	-10835,122	-88,208	0,019	0,005
Чишма -Rp-5	13424,575	-10038,014	-88,268	0,021	0,006
Чишма -Rp-6	13419,642	-9932,977	-86,846	0,018	0,007

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
78

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
84

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
79

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
85

Нурлат -Rp-10	10727,204	-12792,028	-95,125	0,018	0,009
Нурлат -Rp-11	-2220,674	2759,772	-14,930	0,003	0,011
Нурлат -Rp-12	14361,853	-3666,464	-85,534	0,014	0,012
Нурлат -Rp-13	-1380,417	-10850,800	-10,646	0,003	0,017
Нурлат -Rp-14	8639,481	-13612,825	-89,770	0,004	0,005
Ерыкла-Михайловка	8489,426	17938,782	-21,054	0,015	0,010
Единение-Михайловка	-1867,994	11676,272	-1,041	0,020	0,014
Чишма -Михайловка	14732,533	5440,732	-72,046	0,008	0,020
Нурлат -Михайловка	10020,019	-2686,038	-78,872	0,004	0,013
Единение-Ерыкла	-10357,401	-6262,526	20,018	0,021	0,003
Чишма -Ерыкла	6243,104	-12498,063	-50,991	0,010	0,020
Чишма -Нурлат	4712,519	8126,754	6,815	0,003	0,005
Rp-1 – Rp-2	125,437	51,382	-0,937	0,016	0,007
Rp-3 – Rp-4	-15,069	-93,640	-0,925	0,003	0,007
Rp-5 – Rp-6	4,930	-105,058	-1,419	0,010	0,016
Rp-7 – Rp-8	104,469	-33,322	-0,258	0,016	0,011
Rp-9 – Rp-10	-100,007	-19,883	1,068	0,004	0,005
Rp-11 – Rp-12	17,986	190,680	-0,405	0,009	0,010
Rp-13 – Rp-14	0,129	75,987	0,252	0,014	0,005

Уравненные точки

Имя	Ось x (м)	Ось y (м)	Отметка (м)
Rp-1	333742,946	2204538,020	77,481
Rp-2	333617,509	2204486,622	78,422
Rp-3	335430,956	2202934,487	72,379
Rp-4	335446,034	2203028,114	73,307
Rp-5	335556,826	2203825,219	73,250
Rp-6	335551,902	2203930,261	74,672
Rp-7	335253,579	2203952,557	73,974
Rp-8	335149,119	2203985,863	74,232
Rp-9	337471,964	2209178,113	74,279

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

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

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
80

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

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

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист
86

Rp-10	337571,965	2209197,978	73,208
Rp-11	336512,102	2210387,465	75,577
Rp-12	336494,117	2210196,769	75,983
Rp-13	335484,366	2208453,183	78,818
Rp-14	335484,244	2208377,178	78,562

Составила:



Макарчук А.Н

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							81

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

### Приложение М. Абрисы закрепленных пунктов

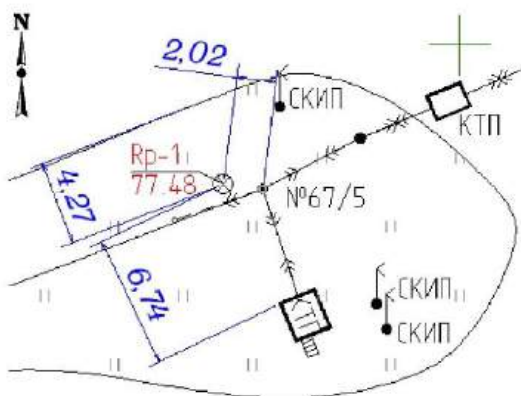
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигометрия, нивелирование Рр-1  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапедия: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



Масштаб произвольный

#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.

в 2,02 м к западу от опоры №67/5 ВЛ-10кВ,  
в 4,27 м к юго-востоку от границы пашни,  
в 6,74 м к северо-западу от КТП.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли +0.15

Новый центр

#### Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
82

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

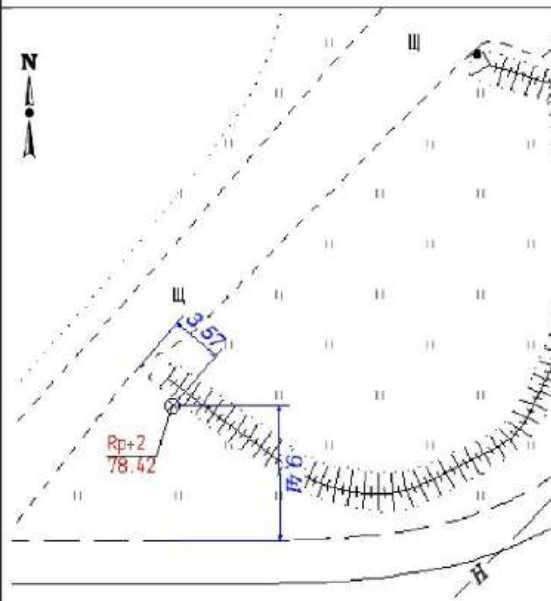
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Rp-2  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапеция: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.

в 3,57 м к юго-востоку от края щебеночной  
дороги,

в 9,41 м к северу от края грунтовой дороги.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки над  
уровнем земли +0.15

Новый центр

Масштаб произвольный

#### Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
83

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
89

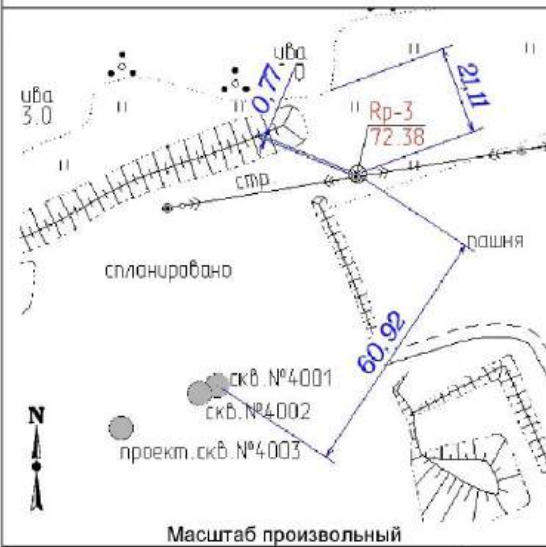
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигометрия, нивелирование Рр-3  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапеция: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.

в 0,77 м к северо-востоку от опоры ВЛ-10кВ,

в 60,92 м к северо-востоку от скв. №4001,

в 21,11 м к юго-востоку от границы кустарника.

Тип центра:

мет. арматура 1,2 м

Высота верхней марки

над уровнем земли

+0.15

Новый центр

Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

84

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

90

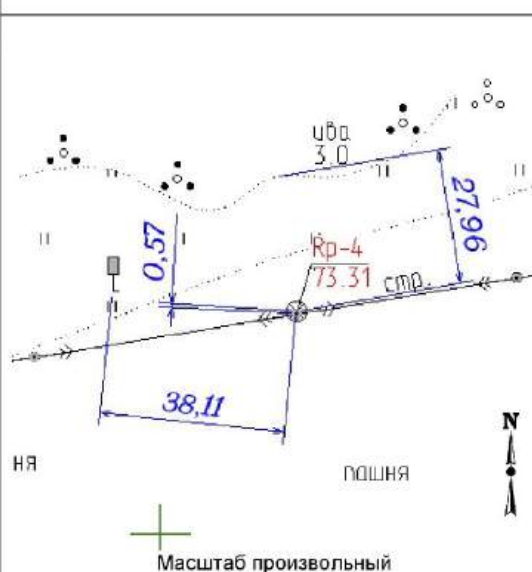
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Рр-4  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапедия: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.  
в 0,57 м к северу от опоры ВЛ-10кВ,  
в 38,11 м к востоку от указателя,  
в 28,96 м к югу от границы кустарника.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли  
+0.15

Новый центр

#### Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н.

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

85

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

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

91

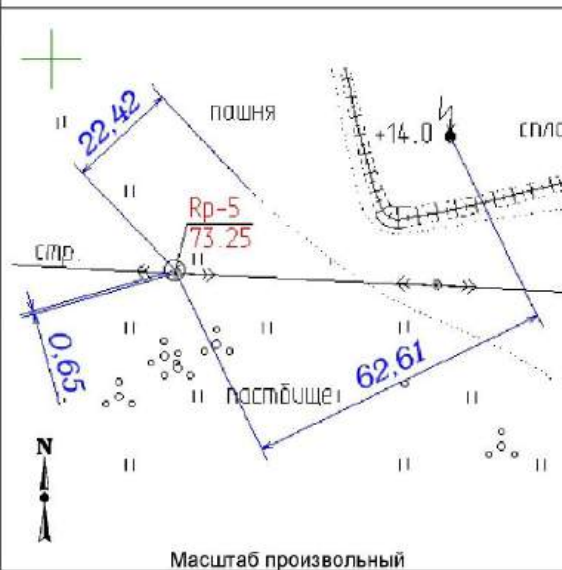
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Rp-5  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапедия: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.  
в 0,65 м к северо-западу от опоры ВЛ-10кВ,  
в 22,42 м к юго-западу от границы пашни,  
в 62,61 м к юго-западу от молниеприемника.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли  
+0.15

Новый центр

#### Фото пункта



Составила:

*Макачук А.Н.*

Макачук А.Н.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

86

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

92

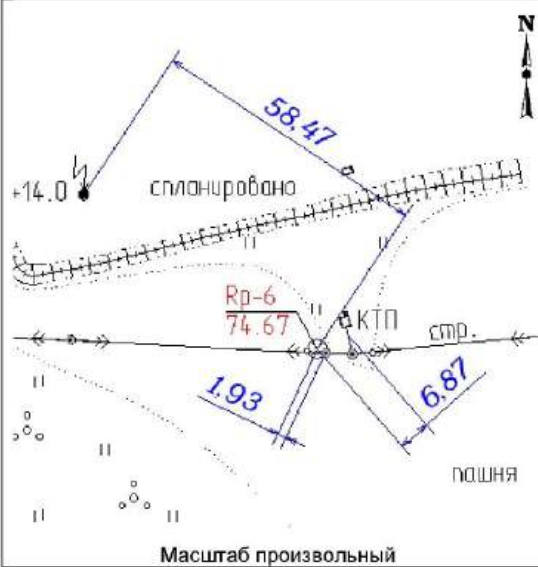
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Рр-6  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапедия: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.  
в 1,93 м к северо-западу от опоры ВЛ-10кВ,  
в 6,87 м к юго-западу от КТП,  
в 58,47 м к юго-востоку от  
молниеприемника.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли  
+0.15

Новый центр

Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
87

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
93

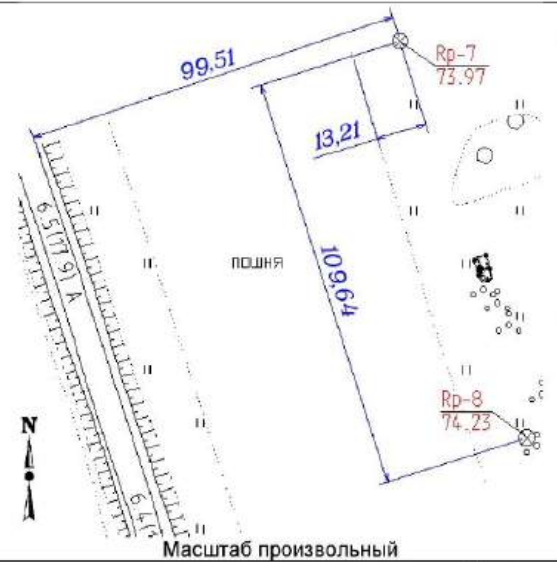
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Rp-7  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапеция: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.  
в 13,21 м к северо-востоку от границы  
пашни,  
в 99,51 м к северо-востоку от края  
автомобильной дороги,  
в 109,64 м к северо-западу от Rp-8.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки над  
уровнем земли +0.15

Новый центр

Фото пункта



Составила:

*Макачук А.Н.*

Макачук А.Н

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

88

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

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

94

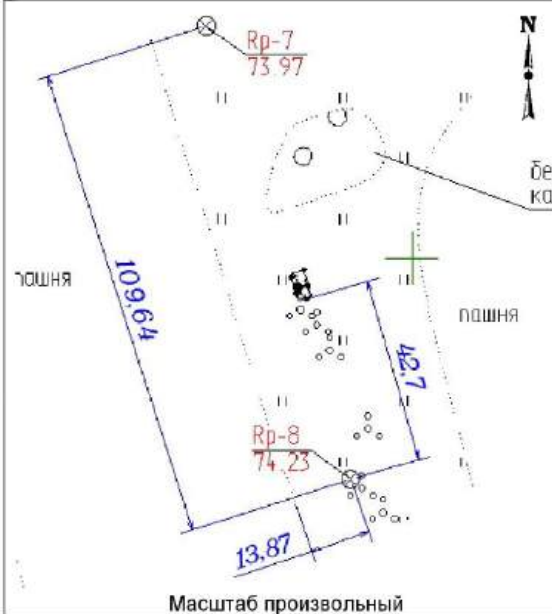
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Rp-8  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапедия: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.  
в 13,87 м к северо-востоку от границы  
пашни,  
в 42,7 м к юго-востоку от площадки 3А,  
в 109,64 м к юго-востоку от Rp-7.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли  
+0.15

Новый центр

Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
89

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

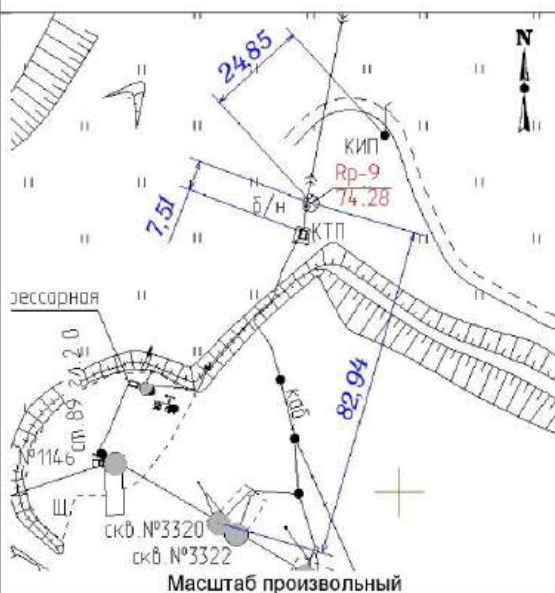
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигометрия, нивелирование Рр-9  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапеция: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.  
в 7,51 м к северо-востоку от КТП  
в 24,85 м к юго-западу от КИП,  
в 82,94 м к северо-востоку от с.к.в. №3320.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли  
+0.15

Новый центр

#### Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

90

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

96

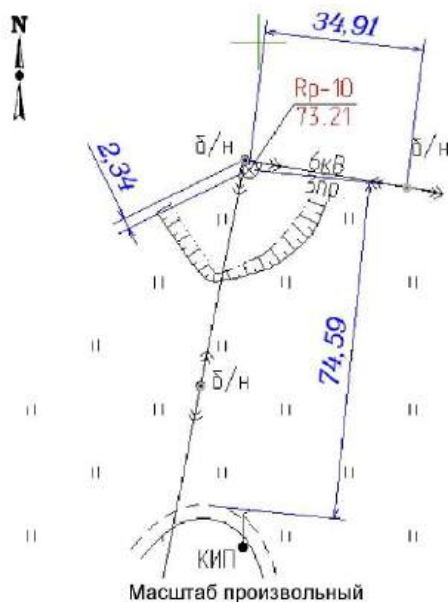
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Rp-10  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапеция: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район,  
в 2,34 м к юго-востоку от опоры ВЛ-10кВ,  
в 34,91 м к востоку от опоры ВЛ-10кВ,  
в 74,59 м к северу от края грунтовой дороги.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли +0.15

Новый центр

#### Фото пункта



Составила:

*Макачук А.Н.*

Макачук А.Н

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

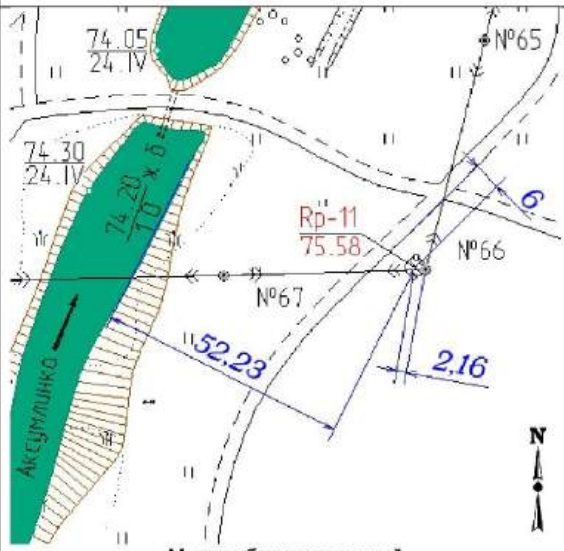



91

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

97

						95	
ГНСС измерения, триангуляция, полигонометрия, нивелирование Rp-11 (выделить нужное и указать класс)						Тип знака: репер	Трапедия: N-39-54
						Населенный пункт:	с. Салдакаево
						<b>Описание местоположения</b> Республика Татарстан, Нурлатский район. в 2,16 м к востоку от опоры №66 ВЛ-10кВ, в 6,0 м к юго-востоку от края грунтовой дороги, в 52,23 м к юго-востоку от реки Аксумлинка.	
						Тип центра: мет. арматура 1,2 м Высота верхней марки над уровнем земли +0.15	Новый центр
Фото пункта							
							
Составила: 						Макарчук А.Н	
						ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	
						Лист	
						92	

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

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

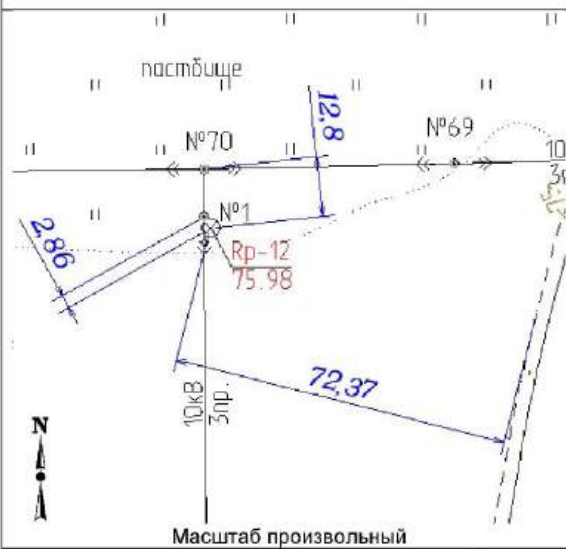
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Rp-12  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапедия: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район,  
в 12,8 м к югу от опоры №70 ВЛ-10кВ,  
в 2,86 м к юго-востоку от опоры №1 ВЛ-  
10кВ,  
в 72,37 м к северо-западу от края грунтовой  
дороги.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли  
+0.15

Новый центр

#### Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
93

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

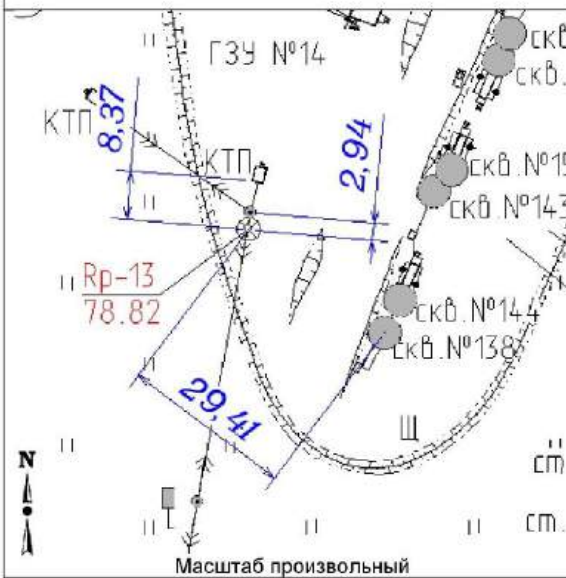
ГНСС измерения, триангуляция,  
полигонометрия, нивелирование Rp-13  
(выделить нужное и указать класс)

Тип знака: репер

Трапеция: N-39-54

Населенный пункт:

с. Салдакаево



#### Описание местоположения

Республика Татарстан, Нурлатский район.  
в 2,94 м к югу от опоры ВЛ-10кВ,  
в 29,41 м к северо-западу от скв. №138,  
в 8,37 м к югу от КТП.

Тип центра:  
мет. арматура 1,2 м  
Высота верхней марки  
над уровнем земли  
+0.15

Новый центр

Фото пункта



Составила:

*Макарчук А.Н.*

Макарчук А.Н

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

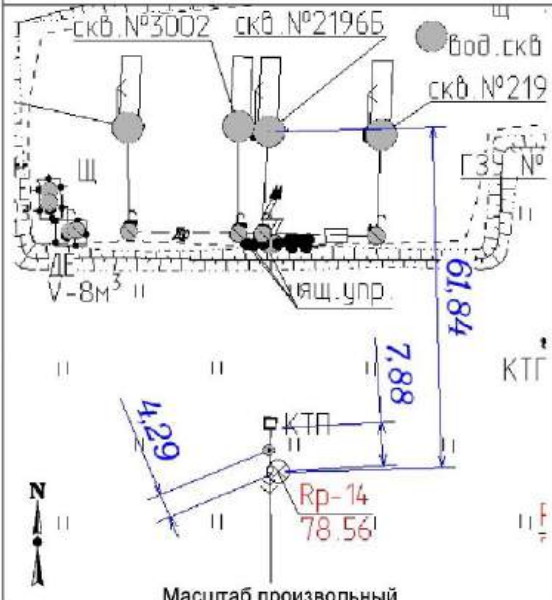


Лист
94

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

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

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

98																	
ГНСС измерения, триангуляция, полигонометрия, нивелирование Рр-14 (выделить нужное и указать класс)				Тип знака: репер	Трапедия: N-39-54												
				Населенный пункт:	с. Салдакаево												
 <p>Масштаб произвольный</p>				<p>Описание местоположения</p> <p>Республика Татарстан, Нурлатский район, в 4,29 м к юго-востоку от опоры ВЛ-10кВ, в 7,88 м к югу от угла КТП, в 61,84 м к югу от скв. №2196Б.</p>													
				<p>Тип центра: мет. арматура 1,2 м Высота верхней марки над уровнем земли +0.15</p>	Новый центр												
Фото пункта																	
																	
Составила: 				Макарьчук А.Н													
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>Недок.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата							<div>Лист</div> <div>95</div>
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата												

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

# Приложение Н. Каталог координат углов поворота трасс

Система координат – «МСК - 16»

Система высот – Балтийская 1977 г.

Наименование угла	X	Y	Примечание
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>			
НТ	337349.913	2209225.677	ПК0+00.0
ВУ1	337347.571	2209229.643	ПК0+04.6
ВУ2	337330.927	2209219.812	ПК0+23.9
ВУ3	337366.038	2209160.369	ПК0+93.0
ВУ4	337350.103	2209150.956	ПК1+11.5
КТ	337357.756	2209138.001	ПК1+26.5
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>			
НТ	337354.981	2209217.844	ПК0+00.0
ВУ1	337356.509	2209215.256	ПК0+03.0
ВУ2	337340.400	2209205.740	ПК0+21.7
ВУ3	337367.408	2209160.016	ПК0+74.8
ВУ4	337351.129	2209150.400	ПК0+93.7
КТ	337358.069	2209138.650	ПК1+07.4
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>			
НТ	337362.958	2209204.139	ПК0+00.0
ВУ1	337360.615	2209208.104	ПК0+04.6
ВУ2	337345.454	2209199.149	ПК0+22.2
ВУ3	337368.778	2209159.664	ПК0+68.1
ВУ4	337352.154	2209149.844	ПК0+87.4
КТ	337358.382	2209139.300	ПК0+99.6
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>			
НТ	337367.429	2209195.615	ПК0+00.0
ВУ1	337368.957	2209193.028	ПК0+03.0
ВУ2	337355.075	2209184.828	ПК0+19.1
ВУ3	337370.147	2209159.311	ПК0+48.8
ВУ4	337353.179	2209149.289	ПК0+68.5
КТ	337358.695	2209139.949	ПК0+79.3
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>			
НТ	337375.535	2209181.885	ПК0+00.0
ВУ1	337373.193	2209185.851	ПК0+04.6
ВУ2	337360.174	2209178.161	ПК0+19.7
ВУ3	337371.517	2209158.959	ПК0+42.0
ВУ4	337359.267	2209151.723	ПК0+56.3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
96

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
102

КТ	337364.275	2209143.245	ПК0+66.1
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>			
НТ	337380.039	2209174.810	ПК0+00.0
ВУ1	337385.284	2209165.929	ПК0+10.3
ВУ2	337360.292	2209151.167	ПК0+39.3
КТ	337364.995	2209143.206	ПК0+48.6
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>			
НТ	337388.320	2209161.212	ПК0+00.0
ВУ1	337385.978	2209165.178	ПК0+04.6
ВУ2	337361.317	2209150.611	ПК0+33.2
КТ	337365.715	2209143.166	ПК0+41.9
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>			
НТ	337393.014	2209153.395	ПК0+00.0
ВУ1	337394.543	2209150.807	ПК0+03.0
ВУ2	337369.825	2209136.207	ПК0+31.7
КТ	337365.918	2209142.822	ПК0+39.4
<b>Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки</b>			
НТ	337359.455	2209138.191	ПК0+00.0
ВУ1	337366.481	2209126.296	ПК0+18.8
ВУ2	337406.808	2209150.116	ПК0+60.7
ВУ3	337413.910	2209138.093	ПК0+74.6
КТ	337421.777	2209142.739	ПК0+83.8
<b>Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41</b>			
НТ	337524.174	2209187.303	ПК0+00.0
ВУ1	337516.873	2209224.129	ПК0+37.5
ВУ2	337407.928	2209220.250	ПК1+46.6
КТ	337356.739	2209321.809	ПК2+60.3
<b>Нефтесборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14</b>			
НТ	336423.237	2210653.737	ПК0+00.0
ВУ1	336435.694	2210615.709	ПК0+40.0
ВУ2	336462.098	2210510.881	ПК1+48.1
ВУ3	336483.575	2210431.492	ПК2+30.4
ВУ4	336479.459	2210158.091	ПК5+03.8
ВУ5	336458.496	2209983.908	ПК6+79.2
ВУ6	336240.801	2209346.712	ПК13+52.6
ВУ7	336080.902	2208948.197	ПК17+82.0
ВУ8	336013.781	2208870.608	ПК18+84.6
ВУ9	335990.164	2208844.252	ПК19+20.0
ВУ10	335966.015	2208815.332	ПК19+57.6
ВУ11	335943.756	2208687.298	ПК20+87.6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
97

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4Лист  
103

ВУ12	335824.917	2208643.721	ПК22+14.2
ВУ13	335653.050	2208508.779	ПК24+32.7
ВУ14	335645.379	2208445.037	ПК24+96.9
ВУ15	335563.675	2208454.870	ПК25+79.2
КТ	335534.011	2208465.005	ПК26+10.5
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки</b>			
НТ	333715.661	2204634.054	ПК0+00.0
ВУ1	333715.072	2204632.500	ПК0+01.7
ВУ2	333730.383	2204626.699	ПК0+18.0
КТ	333728.306	2204621.216	ПК0+23.9
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки</b>			
НТ	333726.284	2204662.11	ПК0+00.0
ВУ1	333725.695	2204660.556	ПК0+01.7
ВУ2	333742.948	2204654.019	ПК0+20.1
КТ	333730.241	2204620.483	ПК0+56.0
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 2963 до площадки измерительной установки</b>			
НТ	333729.469	2204670.517	ПК0+00.0
ВУ1	333730.058	2204672.071	ПК0+01.7
ВУ2	333748.443	2204665.105	ПК0+21.3
КТ	333731.373	2204620.054	ПК0+69.5
<b>Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46</b>			
НТ	333725.234	2204617.342	ПК0+00.0
КТ	333722.844	2204610.306	ПК0+07.4
<b>Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46</b>			
НТ	333742.695	2204540.026	ПК0+00.0
ВУ1	333771.905	2204530.519	ПК0+30.7
КТ	333774.044	2204529.823	ПК0+33.0
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>			
НТ	335379.536	2202899.038	ПК0+00.0
ВУ1	335365.599	2202905.205	ПК0+22.6
КТ	335374.753	2202925.895	ПК0+37.9
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>			
НТ	335379.228	2202898.342	ПК0+00.0
ВУ1	335364.834	2202904.711	ПК0+23.0
КТ	335374.134	2202925.732	ПК0+38.7
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>			
НТ	335370.401	2202879.778	ПК0+00.0
ВУ1	335371.075	2202881.300	ПК0+01.7
ВУ2	335356.736	2202887.644	ПК0+17.3
КТ	335373.515	2202925.568	ПК0+58.8

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
98

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4Лист  
104

**Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35**

НТ	335396.889	2202939.601	ПК0+00.0
ВУ1	335397.454	2202940.879	ПК0+01.4
ВУ2	335378.161	2202949.416	ПК0+22.5
КТ	335369.063	2202928.851	ПК0+45.0

**Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35**

НТ	335403.371	2202954.240	ПК0+00.0
ВУ1	335402.790	2202952.926	ПК0+01.4
ВУ2	335383.035	2202961.666	ПК0+23.0
КТ	335368.443	2202928.687	ПК0+59.1

**Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35**

НТ	335393.250	2202931.381	ПК0+00.0
ВУ1	335392.630	2202929.979	ПК0+01.5
ВУ2	335378.743	2202936.123	ПК0+16.7
КТ	335374.467	2202926.459	ПК0+27.3

**Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки**

НТ	335367.590	2202927.425	ПК0+00.0
ВУ1	335354.381	2202933.886	ПК0+14.7
ВУ2	335173.101	2203203.312	ПК3+39.4
ВУ3	335026.088	2203448.620	ПК6+25.4
ВУ4	335032.372	2203473.701	ПК6+51.3
ВУ5	335065.147	2203580.464	ПК7+63.0
КТ	335193.152	2203972.888	ПК11+75.7

**Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35**

НТ	335550.907	2203937.596	ПК0+00.0
ВУ1	335551.089	2203932.014	ПК0+05.6
ВУ2	335556.200	2203825.398	ПК1+12.3
ВУ3	335557.758	2203772.407	ПК1+65.3
ВУ4	335450.737	2203465.779	ПК4+90.1
ВУ5	335502.809	2203379.430	ПК5+90.9
КТ	335447.904	2203043.166	ПК9+31.7

**Подъездная дорога на куст 2.35**

НТ	335492.217	2203766.327	ПК0+00.0
НК1	335475.065	2203727.804	ПК0+42.2
СК1	335459.860	2203689.475	ПК0+83.4
КК1	335447.864	2203650.023	ПК1+24.7
НК2	335393.333	2203439.898	ПК3+41.7
СК2	335385.247	2203416.572	ПК3+66.5
КК2	335371.200	2203396.269	ПК3+91.2
НК3	335367.331	2203391.532	ПК3+97.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
99

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4Лист  
105

СКЗ	335350.338	2203363.122	ПК4+30.7
ККЗ	335350.476	2203330.017	ПК4+64.1
НК4	335352.857	2203314.267	ПК4+80.0
СК4	335353.546	2203280.956	ПК5+13.5
КК4	335341.491	2203249.895	ПК5+47.0
НК5	335331.931	2203232.384	ПК5+67.0
СК5	335319.125	2203207.574	ПК5+94.9
КК5	335307.488	2203182.195	ПК6+22.8
НК6	335290.139	2203141.912	ПК6+66.7
СК6	335282.682	2203081.309	ПК7+29.6
КК6	335329.351	2203041.935	ПК7+92.5
КТ	335412.281	2203005.241	ПК8+83.2
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки</b>			
НТ	335511.270	2208253.276	ПК0+00.0
КТ	335489.105	2208255.630	ПК0+22.3
<b>Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки</b>			
НТ	335511.953	2208251.883	ПК0+00.0
КТ	335487.763	2208254.452	ПК0+24.3
<b>Нефтеоборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ</b>			
НТ	335489.803	2208259.830	ПК0+00.0
ВУ1	335498.080	2208337.780	ПК0+78.4
ВУ2	335520.285	2208355.722	ПК1+06.9
КТ	335523.060	2208381.853	ПК1+33.2
<b>Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85</b>			
НТ	335440.551	2208376.004	ПК0+00.0
ВУ1	335439.863	2208335.950	ПК0+40.1
КТ	335464.155	2208333.370	ПК0+64.5

Составила:

Макарчук А.Н

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

Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
100

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПШТ  
Разделы 3,4

Лист
106

## Приложение П. Каталог координат и высот геологических выработок

Система координат – «МСК - 16»

Система высот – Балтийская 1977 г.

Номер выработки	Координаты, м		Высотные отметки, м
	Х	У	
Геол.1	337411,09	2209165,63	73,30
Геол.2	337353,91	2209164,80	73,30
Геол.3	337377,78	2209209,35	73,40
Геол.4	337330,58	2209208,50	73,20
Геол.5	337470,27	2209208,13	73,80
Геол.6	337323,92	2209286,42	73,20
Геол.7	337309,99	2209476,96	73,00
Геол.8	337264,45	2209501,78	73,00
Геол.9	337200,26	2209767,44	73,80
Геол.10	337047,80	2210024,10	73,30
Геол.11	336925,55	2210283,41	74,60
Геол.12	336672,41	2210426,12	74,70
Геол.13	336553,06	2210315,62	74,70
Геол.14	336286,91	2210202,99	75,20
Геол.15	336069,22	2210045,21	77,00
Геол.16	336064,90	2209788,82	77,40
Геол.17	336081,50	2209509,37	77,00
Геол.18	336017,65	2209239,03	75,40
Геол.19	336012,42	2208922,04	76,30
Геол.20	335822,19	2208697,17	77,60
Геол.21	335648,56	2208528,77	78,60
Геол.22	335525,99	2208250,45	77,80
Геол.23	335485,77	2208248,81	78,30
Геол.24	335437,22	2208358,32	78,60
Геол.25	335510,46	2208164,96	77,75
Геол.26	335347,66	2202882,55	73,30
Геол.27	335389,64	2202922,32	73,30
Геол.28	335209,21	2203194,30	75,10
Геол.29	335032,72	2203449,30	75,20
Геол.30	335143,50	2203838,97	75,00
Геол.31	335171,05	2203912,40	74,30
Геол.32	335321,18	2203071,08	73,90
Геол.33	335350,08	2203343,96	75,10
Геол.34	335461,25	2203585,41	74,50
Геол.35	336171,04	2209145,06	74,20
Геол.36	336274,40	2209509,05	78,40
Геол.37	336373,01	2209779,76	76,00
Геол.38	336450,95	2210075,37	75,60
Геол.39	336478,74	2210349,17	75,30
Геол. 39А	336491,29	2210254,71	75,71
Геол.40	336437,71	2210624,13	76,30
Геол.41	333717,33	2204633,65	77,60
Геол.42	333712,15	2204619,67	77,60
Геол.43	333728,60	2204628,25	77,40
Геол.44	333723,09	2204646,22	77,50
Геол.45	333707,54	2204636,18	77,60
Геол.46	335535,76	2203925,12	73,80
Геол.47	335433,58	2203076,33	73,90

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

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
101

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
107

# **Приложение Р. Акт согласования подземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями**





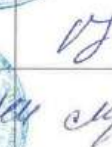



Акт согласования  
плана подземных и наземных коммуникаций  
с эксплуатирующими организациями.

Коммуникации нанесены верно и в полном объеме.

Договор: ТНО-00840.001

Объект: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Заказчик: АО "Татнефтеотдача"

№	Наименование организации, телефон	Должность Фамилия И.О.	Подпись	Дата
1	ТНО НП-2 м.с.с.р. н.п.с.р.	м.с.с.р. н.п.с.р. Ишмуратов Р.С.		13.08.2025.
2	ТНО НП-2 м.с.с.р. н.п.с.р.	м.с.с.р. н.п.с.р. Гадуров Р.С.		13.08.2025.
3	Энергосервис НП-2	Энергосервис НП-2 С.С.С.Р. н.п.с.р. Р.С.		13.08.2025.
4	ТНО НП-2	Начальник НП-2 Суржаков Р.С.		13.08.2025.
5	Ишмуратов	г.н.и.с.с.р.		13.08.2025.
6	ИРЧБ	Республика Татарстан Публичное учреждение «Татарское коммунально-бытовое хозяйство» Альметьевский район Альметьевский район Альметьевский район		13.08.2025.
7	МЗУ	Бер. н.п.с.р. Тчалов Р.С.		13.08.2025.
8	ИРЭС	Ишмуратов Р.С.		13.08.25.

Исполнитель:  /С.Ю. Ишмуратов/

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
102

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
108

Акт согласования  
плана подземных и наземных коммуникаций  
с эксплуатирующими организациями.

Коммуникации нанесены верно и в полном объеме.

Договор: ТНО-00840.001

Объект: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Заказчик: АО "Татнефтеотдача"

№	Наименование организации, телефон	Должность Фамилия И.О.	Подпись	Дата
1	ООО. Татнефть-Эксперт	Нос. ут. ВМ. КТН Шоуба А.Р. 9196223521		12.08.2015
2	АО "Татнефтеотдача"	главный инженер Виноградова Я.В.	 	12.08.2015
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Исполнитель:  /С.Ю. Ишмуратов/

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
103

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
109

Приложение С. Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ

ООО «СВЗК»

Отдел инженерных изысканий

АКТ

Полевого контроля и приёмки топографо-геодезических работ.

12 мая 2023 г.

с. Салдакаево

(место составления акта)

Мы, нижеподписавшиеся,

Нач. геодезического отдела Павлов С.А.

Инженер - геодезист Ермолаев О.Е.

Составили настоящий АКТ в том, что за период

С 12 мая 2023 г.

По 12 мая 2023 г.

Произведены контроль и приёмка топографо-геодезических работ, выполненных по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Заказ № TNO-00840.001

Виды и объёмы выполненных работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объём	Схема ходов	Условные обозначения
1	Тах. съёмка площадок и трасс в м-бе 1:500	га	36,3	См. схему ПВО	 пункт ГГС
2	Тах. съёмка площадок и трасс в м-бе 1:2000	га	113,4		 пункт GPS
Трассы:					 точки ходов
3	Трубопроводов	Км.	5,1		 пр. св.
4	Лини. Электропередач	Км.	1,3		 линии ходов
5	Глубинное анодное заземление	Км.	-		
6	Подъездная автодорога	Км.	0,9		

Результаты полевого контроля

№№ п/п	Наименование хода	Длина хода	Кол-во углов	Угловая невязка		Линейная невязка		Примечание
				Получ.	Допуск	Абсол.	Относ.	
1	Набор контрольных пикетов выполнен с ПВО							

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

TNO-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Нивелирные хода

№№ п/п	Наименование хода	Длина хода	Кол-во штативов	Невязка		Примечание
				Полученная	Допустимая	

Топографическая съёмка

№№ п/п	Величина отклонения в см.	Рельеф		Ситуация		Примечание
		Кол-во пикетов	%	Кол-во пикетов	%	
1	От 0 до 5	36	63	6	67	
2	От 5 до 10	11	19	2	22	
3	От 10 до 15	7	12	1	11	
4	От 15 до 20	1	2	0	0	
5	От 20 до 25	1	2	0	0	
6	Свыше 25	1	2	0	0	

Состояние полевой документации и оценка работ Удовлетворительно

Состояние Т.Б. и Т.Д. В соответствии с требованиями безопасности и дисциплины

Обеспеченность рабочими и транспортом: Полное

Состояние инструмента и снаряжения: В соответствии с метрологическим исследованием

Выполнение указаний инспектирующих лиц: Нет

Замечания и предложения : Нет

Замечания исправил

Исполнитель работ  Инженер-геодезист Ермолаев О.В.

Работу проверил  Нач. геодезического отд. Павлов С.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
105

109

## Приложение Т. Ведомости

### Ведомость пересечения трасс с инженерными коммуникациями

№ п/п	Пикетажное значение пересечения ПК+	Наименование коммуникации	Диаметр трубы, мм	Глубина до верха трубы, м	Угол пересечения, градус	Владелец коммуникации адрес или № телефона	Примечание
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидной трубопровода от скважины N4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки</b>							
1	ПКЗ+38,3	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	90	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-3
2	ПКЗ+50,6	Газопровод	159	1,0	90	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	
3	ПКЗ+61.2	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	90	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-1 ПС Чулпаново
4	ПК10+98,2	Кабель связи	-	0,6	90	ПАО «Таттелеком»	
<b>Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N2961 до площадки измерительной установки</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N2962 до площадки измерительной установки</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N2963 до площадки измерительной установки</b>							
1	Пересечений нет						

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

106

Изм. Кол.уч. Лист Подп. Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

110

<b>Трасса нефтегазосборного трубопровода от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4104Г до площадки измерительной установки</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N4105Г до площадки измерительной установки</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N3323 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N3321 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N3319 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N3318 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N3325 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N3324 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N3322 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса выкидного трубопровода от скважины N3320 до проектируемой АГЗУ-2.41</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса нефтесборного трубопровода от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ</b>							
1	Пересечений нет						
<b>Трасса нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14</b>							
1	ПК0+54,0	Газопровод в.д.	63	1,8	90	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	ПЭ
3	ПК4+66,4	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	90	ООО «Татнефть-Энергосбыт» Ямашский ЭЗЦ	Ф-215-06 отп.8
4	ПК7+02,2	Нефтепровод	159	1,2	83	НГДУ «Нурлатнефть» ПАО «Татнефть»	
5	ПК8+40,7	Нефтепровод	325	2,0	90	НГДУ «Нурлатнефть» ПАО «Татнефть»	
6	ПК19+16,5	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	69	АО «Татнефтеотдача»	Ф-4
7	ПК19+90,1	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	57		Ф-4
8	ПК20+13,2	Водопровод	114	0,8	88		
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ							Лист
							107
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

111

9	ПК20+15,5	Водопровод	114	0,8	82	АО «Татнефтеотдача»	
10	ПК21+45,6	Газопровод	159	1,0	87	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	
11	ПК22+03,5	Нефтепровод	114	1,4	61	АО «Татнефтеотдача»	
12	ПК25+13,4	ВЛ-35кВ Зпр.+1г.тр	-	-	90		
13	ПК25+23,8	Водопровод	114	0,8	86		
14	ПК25+26,2	Водопровод нед	114	0,8	85		
15	ПК25+26,3	Водопровод	114	0,8	85		
16	ПК25+29,9	Водопровод	-	0,5	89		
17	ПК25+38,4	Нефтепровод	-	1,0	90		
18	ПК25+42,1	Нефтепровод	219	1,1	89		
19	ПК25+91,5	Кабель 0,4кВ	-	0,5	74		
20	ПК25+96,1	Нефтепровод	89	1,3	83		
21	ПК25+96,5	Нефтепровод	89	1,3	82		
22	ПК26+99,5	Нефтепровод	89	1,3	81		
23	ПК26+00,3	Нефтепровод	89	1,3	82		
24	ПК26+09,1	Дренажный трубопровод	114	1,3	51		
Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35							
1	ПК0+56,1	Нефтепровод	159	0,9	85	АО «Татнефтеотдача»	
2	ПК0+85,4	Водовод	-	1,4	23		
3	ПК1+60,1	Кабель связи	-	0,7	71	ПАО «Таттелеком»	КСПП
4	ПК5+49,7	ВЛ-10кВ Зпр.	-	-	90	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-3
5	ПК5+61,6	Газопровод	159	1,0	89	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	
6	ПК5+73,3	ВЛ-10кВ Зпр.	-	-	89	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-1 ПС Чулпаново
Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП N2 куста 2.85							
1	Пересечений нет						
Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41							
1	ПК0+12,9	Нефтепровод	159	1,3	73	АО «Татнефтеотдача»	
2	ПК0+74,1	Нефтепровод	325	1,2	56	НГДУ «Нурлатнефть» ПАО «Татнефть»	
3	ПК0+84,3	Нефтепровод	159	1,4	56		
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист 108	

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

112


Трасса отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46

1	ПК0+03,7	Кабель 0,4кВ	-	-	89	АО «Татнефтеотдача»	
---	----------	--------------	---	---	----	------------------------	--

Трасса подъездной дороги на куст 2.35

1	ПК4+59,0	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	67	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-1 ПС Чулпаново
2	ПК4+70,4	Газопровод	159	1,0	67	ООО «Газпром трансгаз Казань» ЭПУ «Нурлатгаз»	
3	ПК4+84,2	ВЛ-10кВ 3пр.	-	-	68	Нурлатский РЭС ФЛ «Чистопольские электросети» АО «Сетевая компания»	Ф-3

Составила:



Макарчук А.Н

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
109

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
115

113

Ведомость землепользователей и пересекаемых угодий

Пикетажное значение, м				Область, район, наименование землепользователя	Протяженность угодий, м					Отведенные земли	неудобные земли	итого по угодьям, м	примечание
от		до			пашня	пастбище	лес, кустарник	водная поверхность	влаголюбивая растительность				
ПК	+	ПК	+										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35													
0	0	0	37,9	16:32:120702:477 Республика Татарстан Нурлатский район	37,9							37,9	пашня
ИТОГО по трассе:					37,9	0	0	0	0	0	0	37,9	
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35													
0	0	0	38,7	16:32:120702:477 Республика Татарстан, Нурлатский район	38,7							38,7	пашня
ИТОГО по трассе:					38,7	0	0	0	0	0	0	38,7	
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35													
0	0	0	58,8	16:32:120702:477 Республика Татарстан Нурлатский район	58,8							58,8	пашня
ИТОГО по трассе:					58,8	0	0	0	0	0	0	58,8	
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35													
0	0	0	29,69	16:32:120702:240 Республика Татарстан Нурлатский район	29,69							29,69	пашня
0	29,69	0	37,62	16:32:120702:709 Республика Татарстан Нурлатский район	7,93							7,93	пашня
0	37,62	0	45,0	16:32:120702:240 Республика Татарстан Нурлатский район	7,38							7,38	пашня
ИТОГО по трассе:					45,0	0	0	0	45,0	0	0	45,0	
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35													
0	0	0	06,30	16:32:120702:291 Республика Татарстан Нурлатский район	6,30							6,30	пашня
0	06,30	0	25,79	16:32:120702:56 Республика Татарстан Нурлатский район	19,49							19,49	пашня
0	25,79	0	43,14	16:32:120702:240 Республика Татарстан Нурлатский район	17,35							17,35	пашня
0	43,14	0	51,07	16:32:120702:709 Республика Татарстан Нурлатский район	7,93							7,93	пашня
0	51,07	0	59,1	16:32:120702:240 Республика Татарстан Нурлатский район	8,03							8,03	пашня
ИТОГО по трассе:					59,1	0	0	0	0	0	0	59,1	

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

110

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Трасса выкидного трубопровода от скважины N4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35

0	0	0	04,18	16:32:120702:290 Республика Татарстан Нурлатский район	4,18							4,18	пашня
0	04,18	0	14,08	16:32:120702:240 Республика Татарстан Нурлатский район	9,9							9,9	пашня
0	14,08	0	23,18	16:32:120702:709 Республика Татарстан Нурлатский район	9,1							9,1	пашня
0	23,18	0	24,29	16:32:120702:240 Республика Татарстан Нурлатский район	1,11							1,11	пашня
0	24,29	0	27,3	16:32:120702:477 Республика Татарстан Нурлатский район	3,01							3,01	пашня

ИТОГО по трассе:

27,3 0 0 0 0 0 0 0 27,3

## Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки

0	0	0	01,34	16:32:120702:477 Республика Татарстан Нурлатский район	1,34							1,34	пашня
0	01,34	0	85,76	16:32:120702:240 Республика Татарстан Нурлатский район	84,42							84,42	пашня
0	85,76	1	61,22	16:32:120702:56 Республика Татарстан Нурлатский район	75,46							75,46	пашня
1	61,22	1	68,23	16:32:120702:283 Республика Татарстан Нурлатский район	7,01							7,01	пашня
1	68,23	1	80,66	16:32:120702:75 Республика Татарстан Нурлатский район	12,43							12,43	пашня
1	80,66	1	97,34	16:32:120704:69 Республика Татарстан Нурлатский район	16,68							16,68	пашня
1	97,34	2	00,42							3,08	3,08	грунтовая дорога	
2	00,42	4	87,73		287,31							287,31	пашня
4	87,73	4	92,77	6:32:120704:56 Республика Татарстан Нурлатский район	5,04							5,04	пашня
4	92,77	4	94,07			1,3						1,3	пастбище
4	94,07	4	99,22	16:32:120704:72 Республика Татарстан Нурлатский район		5,15						5,15	пастбище
4	99,22	5	06,56	16:32:120704:172 Республика Татарстан Нурлатский район		7,34						7,34	пастбище
5	06,56	10	55,32		548,76							548,76	пашня
10	55,32	10	62,52	Земли неразгран. гос. собственности Республика Татарстан Нурлатский район	7,2							7,2	пашня
10	62,52	10	64,50			1,98						1,98	пастбище
10	64,50	10	74,86							10,36	10,36	а/д	
10	74,86	10	81,4	16:32:120702:310 Республика Татарстан Нурлатский район						6,54	6,54	а/д	
10	81,4	10	95,43			14,03						14,03	пастбище

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

111

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

117

10	95,43	11	60,64	16:32:120702:310	Республика Татарстан Нурлатский район	65,21						65,21	пашня
11	60,64	11	62,92	16:32:120702:699	Республика Татарстан Нурлатский район		2,28					2,28	пастбище
11	62,92	11	75,7	16:32:120704:167	Республика Татарстан Нурлатский район		12,78					12,78	пастбище
ИТОГО по трассе:						1110,86	44,86	0	0	0	0	19,98	1175,7
Трасса выкидного трубопровода от скважины N2961 до площадки измерительной установки													
0	0	0	23,9	16:32:120704:167	Республика Татарстан Нурлатский район						23,9	23,9	спланирова но
ИТОГО по трассе:						0	0	0	0	0	23,9	0	23,9
Трасса выкидного трубопровода от скважины N2962 до площадки измерительной установки													
0	0	0	20,68	16:32:120702:50	Республика Татарстан Нурлатский район						20,68	20,68	спланирова но
0	20,68	0	30,69	16:32:120702:709	Республика Татарстан Нурлатский район						10,01	10,01	спланирова но
0	30,69	0	56,0	16:32:120704:167	Республика Татарстан Нурлатский район						25,31	25,31	спланирова но
ИТОГО по трассе:						0	0	0	0	0	56,0	0	56,0
Трасса нефтегазосборного трубопровода от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46													
0	0	0	07,4	16:32:120704:167	Республика Татарстан Нурлатский район						7,4	7,4	спланирова но
ИТОГО по трассе:						0	0	0	0	0	7,4	0	7,4
Трасса выкидного трубопровода от скважины N2963 до площадки измерительной установки													
0	0	0	34,23	16:32:120702:50	Республика Татарстан Нурлатский район						34,23	34,23	спланирова но
0	34,23	0	44,28	16:32:120702:709	Республика Татарстан Нурлатский район						10,05	10,05	спланирова но
0	44,28	0	69,5	16:32:120704:167	Республика Татарстан Нурлатский район						25,22	25,22	спланирова но
ИТОГО по трассе:						0	0	0	0	0	69,5	0	69,5
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4104Г до площадки измерительной установки													
0	0	0	15,75	16:32:000000:2538	Республика Татарстан Нурлатский район		15,75					15,75	пастбище
0	15,75	0	22,3	16:32:090402:15	Республика Татарстан Нурлатский район		6,55					6,55	пастбище
ИТОГО по трассе:						0	22,3	0	0	0	0	0	22,3
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4105Г до площадки измерительной установки													
0	0	0	16,57	16:32:000000:2538	Республика Татарстан Нурлатский район		16,57					16,57	пастбище
0	16,57	0	24,3	16:32:090402:15	Республика Татарстан Нурлатский район		7,73					7,73	пастбище
ИТОГО по трассе:						0	24,3	0	0	0	0	0	24,3

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

112

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

118

**Трасса нефтесборного трубопровода от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ**

0	0	0	80,54	16:32:090402:15 Республика Татарстан Нурлатский район	80,54					80,54	пастбище
0	80,54	0	85,13	16:32:090402:180 Республика Татарстан Нурлатский район	4,59					4,59	пастбище
0	85,13	0	87,11	16:32:090402:41 Республика Татарстан Нурлатский район	1,98					1,98	пастбище
0	87,11	1	10,7	16:32:000000:2538 Республика Татарстан Нурлатский район	23,59					23,59	пастбище
1	10,7	1	33,2						22,5	22,5	площадка скв.

ИТОГО по трассе: 0 110,7 0 0 0 22,5 0 133,2

**Трасса выкидного трубопровода от скважины N3323 до проектируемой АГЗУ-2.41**

0	0	1	26,5	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район					126,5	126,5	площадка скв.2.41
---	---	---	------	---	--	--	--	--	-------	-------	-------------------

ИТОГО по трассе: 0 0 0 0 0 126,5 0 126,5

**Трасса выкидного трубопровода от скважины N3321 до проектируемой АГЗУ-2.41**

0	0	1	07,4	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район					107,4	107,4	площадка скв.2.41
---	---	---	------	---	--	--	--	--	-------	-------	-------------------

ИТОГО по трассе: 0 0 0 0 0 107,4 0 107,4

**Трасса выкидного трубопровода от скважины N3319 до проектируемой АГЗУ-2.41**

0	0	0	99,6	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район					99,6	99,6	площадка скв.2.41
---	---	---	------	---	--	--	--	--	------	------	-------------------

ИТОГО по трассе: 0 0 0 0 0 99,6 0 99,6

**Трасса выкидного трубопровода от скважины N3318 до проектируемой АГЗУ-2.41**

0	0	0	79,3	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район					79,3	79,3	площадка скв.2.41
---	---	---	------	---	--	--	--	--	------	------	-------------------

ИТОГО по трассе: 0 0 0 0 0 79,3 0 79,3

**Трасса выкидного трубопровода от скважины N3325 до проектируемой АГЗУ-2.41**

0	0	0	66,1	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район					66,1	66,1	площадка скв.2.41
---	---	---	------	---	--	--	--	--	------	------	-------------------

ИТОГО по трассе: 0 0 0 0 0 66,1 0 66,1

**Трасса выкидного трубопровода от скважины N3324 до проектируемой АГЗУ-2.41**

0	0	0	48,6	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район					48,6	48,6	площадка скв.2.41
---	---	---	------	---	--	--	--	--	------	------	-------------------

ИТОГО по трассе: 0 0 0 0 0 48,6 0 48,6

**Трасса выкидного трубопровода от скважины N3322 до проектируемой АГЗУ-2.41**

0	0	0	02,95	16:32:080702:377 Республика Татарстан Нурлатский район					2,95	2,95	площадка скв.2.41
---	---	---	-------	--	--	--	--	--	------	------	-------------------

0	02,95	0	41,9	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район					38,95	38,95	площадка скв.2.41
---	-------	---	------	---	--	--	--	--	-------	-------	-------------------

ИТОГО по трассе: 0 0 0 0 0 41,9 0 41,9

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

113

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

119

Трасса выкидного трубопровода от скважины N3320 до проектируемой АГЗУ-2.41												
0	0	0	11,98	16:32:080702:377 Республика Татарстан Нурлатский район						11,98		площадка скв.2.41
0	11,98	0	39,4	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район						27,42		площадка скв.2.41
ИТОГО по трассе:					0	0	0	0	0	39,4	0	39,4
Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки												
0	0	0	37,44	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район						37,44		площадка скв.2.41
0	37,44	0	69,73	16:32:080702:377 Республика Татарстан Нурлатский район						32,29		площадка скв.2.41
0	69,73	0	83,8							14,07	14,07	щеб. площадка
ИТОГО по трассе:					0	0	0	0	0	69,73	14,07	83,8
Трасса нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14												
0	0	0	06,54	16:32:080702:217 Республика Татарстан Нурлатский район	6,54						6,54	пашня
0	06,54	0	40,98	16:32:080702:50 Республика Татарстан Нурлатский район	34,44						34,44	пашня
0	40,98	1	13,24			72,26					72,26	пастбище
1	13,24	3	07,72		194,48						194,48	пашня
3	07,72	3	11,08							3,36	3,36	грунтовая дорога
3	11,08	3	34,82			23,74					23,74	пастбище
3	34,82	3	37,97	16:32:080702:57 Республика Татарстан Нурлатский район						3,15	3,15	овраг
3	37,97	3	47,18							9,21	9,21	овраг
3	47,18	3	51,47				4,29				4,29	река
3	51,47	3	52,03	16:32:080702:375 Республика Татарстан Нурлатский район			0,56				0,56	река
3	52,03	3	59,33	16:32:090402:31 Республика Татарстан Нурлатский район			7,3				7,3	река
3	59,33	3	64,96							5,63	5,63	овраг
3	64,96	3	77,56			12,6					12,6	пастбище
3	77,56	3	79,50							1,94	1,94	грунтовая дорога
3	79,50	3	80,62	16:32:090402:162 Республика Татарстан Нурлатский район						1,12	1,12	грунтовая дорога
3	80,62	3	81,95			1,33					1,33	пастбище
3	81,95	3	86,32	16:32:090402:177 Республика Татарстан Нурлатский район		4,37					4,37	пастбище
3	86,32	3	90,63	16:32:090402:28 Республика Татарстан Нурлатский район		4,31					4,31	пастбище
3	90,63	3	93,74							3,11	3,11	грунтовая дорога
3	93,74	14	44,85		1051,11						1051,11	пашня
14	44,85	14	60,99	16:32:090402:58 Республика Татарстан Нурлатский район	16,14						16,14	пашня
14	60,99	16	61,06			200,07					200,07	пастбище
16	61,06	16	95,62	16:32:000000:985 Республика Татарстан Нурлатский район		34,56					34,56	пастбище

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

114

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

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

120

16	95,62	18	25,55	16:32:090402:32 Республика Татарстан Нурлатский район		129,93					129,93	пастбище
18	25,55	18	31,42	16:32:090402:160 Республика Татарстан Нурлатский район		5,87					5,87	пастбище
18	31,42	18	58,92	16:32:090402:27 Республика Татарстан Нурлатский район		27,5					27,5	пастбище
18	58,92	18	62,69							3,77	3,77	грунтовая дорога
18	62,69	19	76,04			113,35					113,35	пастбище
19	76,04	19	81,18							5,14	5,14	грунтовая дорога
19	81,18	21	02,62			121,44					121,44	пастбище
21	02,62	21	06,05							3,43	3,43	грунтовая дорога
21	06,05	21	48,05			42,0					42,0	пастбище
21	48,05	21	51,86	16:32:090402:171 Республика Татарстан Нурлатский район		3,81					3,81	пастбище
21	51,86	21	79,51	16:32:090402:20 Республика Татарстан Нурлатский район		27,65					27,65	пастбище
21	79,51	21	82,79							3,28	3,28	грунтовая дорога
21	82,79	25	49,52			366,73					366,73	пастбище
25	49,52	25	55,68							6,16	6,16	щебеночная дорога
25	55,68	25	57,34	16:32:090402:11 Республика Татарстан Нурлатский район						1,66	1,66	щебеночная дорога
25	57,34	25	61,50						4,16		4,16	площадка скв.
25	61,50	25	72,39	16:32:090402:257 Республика Татарстан Нурлатский район					10,89		10,89	площадка скв.
25	72,39	26	10,5	16:32:090402:202 Республика Татарстан Нурлатский район					38,11		38,11	площадка скв.
ИТОГО по трассе:					1302,71	1191,52	0	12,158	0	52,16	50,96	2610,5

## Трасса подъездной дороги на куст 2.35

0	0	0	73,7	16:32:120702:85 Республика Татарстан Нурлатский район	73,7					73,7	пашня
0	73,7	1	83,49		109,79					109,79	пастбище
1	83,49	1	84,55	Земли неразгран. гос. собственности Республика Татарстан Нурлатский район					1,06	1,06	а/д
1	84,55	1	99,64						15,09	15,09	а/д
1	99,64	2	02,31	16:32:120702:58 Республика Татарстан Нурлатский район	2,67					2,67	пастбище
2	02,31	2	51,51		49,2					49,2	пастбище
2	51,51	2	89,18						37,67	37,67	обваловка
2	89,18	3	06,01		16,83					16,83	пастбище
3	06,01	3	19,8	16:32:120702:201 Республика Татарстан Нурлатский район	13,79					13,79	пастбище

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист

115

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

121

3	19,8	3	25,42	16:32:120702:58 Республика Татарстан Нурлатский район		5,62					5,62	пастбище
3	25,42	3	38,44		13,02						13,02	пашня
3	38,44	5	91,85	16:32:120702:57 Республика Татарстан Нурлатский район	253,41						253,41	пашня
5	91,85	7	73,31		181,46						181,46	пашня
7	73,31	7	76,42	16:32:120702:53 Республика Татарстан Нурлатский район					3,11	3,11		грунтовая дорога
7	76,42	7	81,22		4,8						4,8	пастбище
7	81,22	7	98,96	16:32:120702:71 Республика Татарстан Нурлатский район		17,74					17,74	пастбище
7	98,96	8	0,61		1,65						1,65	пашня
8	0,61	9	31,7	16:32:120702:54 Республика Татарстан Нурлатский район	131,09						131,09	пашня
ИТОГО по трассе:					654,33	220,44	0	0	0	0	56,93	931,7

## Трасса отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46

0	0	0	05,22	16:32:120702:709 Республика Татарстан Нурлатский район		5,22					5,22	пастбище
0	05,22	0	21,54		16,32						16,32	пашня
0	21,54	0	21,72		0,18						0,18	пашня
0	21,72	0	24,72	16:32:120702:50 Республика Татарстан Нурлатский район					3,0	3,0		грунтовая дорога
0	24,72	0	33,0		8,28						8,28	пашня
ИТОГО по трассе:					24,78	5,22	0	0	0	0	3,0	33,3

## Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41

0	0	0	34,49	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район		34,49					34,49	пастбище
0	34,49	1	01,74		67,25						67,25	пастбище
1	01,74	1	5,0	16:32:080702:418 Республика Татарстан Нурлатский район					3,26	3,26		грунтовая дорога
1	5,0	1	13,42		8,42						8,42	пастбище
1	13,42	1	25,65						12,23	12,23		площадка скв.
1	25,65	1	78,52	16:32:080702:377 Республика Татарстан Нурлатский район					52,87	52,87		площадка скв.
1	78,52	2	60,3	16:32:080702:45 Республика Татарстан Нурлатский район					81,78	81,78		площадка скв.
ИТОГО по трассе:					0	110,16	0	0	0	146,88	3,26	260,3

## Трасса отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП N2 куста 2.85

0	0	0	64,5	16:32:090402:15 Республика Татарстан Нурлатский район		64,5					64,5	пастбище
ИТОГО по трассе:					0	64,5	0	0	0	0	3,26	64,5

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

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

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
116

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

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

ППТ  
Разделы 3,4Лист  
122

## Ведомость пересечения автомобильных дорог

№	Местоположение по трассе автодороги, км	ПК	ПК+	Наименование дороги	Угол пересечения в градусах	Тип покрытия	Ширина основания насыпи	Ширина проезжей части	Километраж автодороги в месте пересечения с трассой	Владелец, адрес, телефон, факс
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35										
Пересечений нет										
Трасса нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки										
1	0	1	98,9	дорога грунтовая	78°	грунт	-	3,0		
2	0	10	72,3	«Степное Озеро - Кривое Озеро» 16 ОП РЗ 16К-1307	90°	асфальт	17,7	6,4	3 км+822 м	ГКУ "Главное управление содержания и развития дорожно-транспортного комплекса Татарстана при Министерстве транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан"
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3323 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3321 до проектируемой АГЗУ-2.41										
Пересечений нет										
Трасса выкидного трубопровода от скважины N3319 до проектируемой АГЗУ-2.41										

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
117

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4Лист  
123

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

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лист
118

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

										122
1	0	1	03,3	дорога грунтовая	63°	грунт	-	3,0		
Трасса отпайки ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46										
1	0	0	23,2	дорога грунтовая	87°	грунт	-	3,0		
										Лист
ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ										119
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

ППТ						Лист
Разделы 3,4						
						125

Ведомости пересекаемых водных объектов

№ п/п	ПК	ПК+	Наименование	Угол пересечения в градусах	Глубина, м	Ширина водного объекта, м	Владелец, адрес, телефон, факс
1	2	3	4	5	6	7	8
Трасса нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14							
1	3	53,3	р. Аксумлинка	79 <sup>0</sup>	1,3	12,2	Земли Администрации Нурлатского района

Составила:  Макарчук А.Н

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							120

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

# Приложение У. Свидетельство о государственной регистрации юридического лица

Формы № **Р 5 1 0 0 1**

Министерство Российской Федерации по налогам и сборам

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации юридического лица

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом  
«О государственной регистрации юридических лиц» в единый государственный реестр  
юридических лиц внесена запись о создании юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "Средневожская землестроительная  
компания"

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО "Средневожская землестроительная компания"

(сокращенное наименование юридического лица)

(фирменное наименование)

13 февраля 2004 за основным государственным регистрационным номером

(дата) (месяц прописью) (год)

1 0 4 6 3 0 0 5 5 1 9 9 0

Инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по Октябрьскому  
району города Самары

(Наименование регистрирующего органа)

Заместитель руководителя  
инспекции МНС России по  
Октябрьскому району г.Самары

И.В.Сергеев  
(подпись, ФИО)

серия 63 № 003445970

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
121

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
127

## Приложение Ф. Выписка о специалистах НОПРИЗ



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»

### РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
[www.nopriz.ru](http://www.nopriz.ru), e-mail: [info@nopriz.ru](mailto:info@nopriz.ru)  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Майоров Александр Михайлович



### УВЕДОМЛЕНИЕ о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляю о том, что сведения о специалисте: Майоров Александр Михайлович, адрес места жительства(регистрации): 443034, г. Самара, ул. Енисейская, д. 37, кв. 71 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер - ПИ-051644.

С.А. Кононыхин

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
122

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
128



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»

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Кузнецов Константин Сергеевич



**УВЕДОМЛЕНИЕ  
о включении сведений  
в Национальный реестр специалистов  
в области инженерных изысканий  
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Кузнецов Константин Сергеевич, адрес места жительства(регистрации): РФ, 443041, г. Самара, ул. Вилоновская, д. 98, кв. 1 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-045071.

С.А. Кононыхин

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ	Лист
							123

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

# Приложение X. Акт сдачи ГРО

Акт  
приема/передачи геодезической разбивочной основы (ГРО)  
для строительства/ реконструкции/ ремонта/ кап. ремонта объекта

« 29 » 06 2023 г.

Наименование объекта:

«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Комиссия в составе:

ответственного представителя заказчика: А.В. Татиевская

Ведущий маркшейдер Гудулин А.Н.

ответственного представителя проектной организации: ООО "СВЗК"

инженер-геодезист Дюдокин И.Ю.

рассмотрела представленную техническую документацию на геодезическую разбивочную основу (ГРО) для строительства/ реконструкции/ ремонта/ кап. ремонта объекта и произвела осмотр закрепленных на местности знаков этой основы. Предъявленные к приемке знаки геодезической разбивочной основы для строительства (реконструкции), их координаты, отметки, места установки и способы закрепления соответствуют представленной технической документации: металлические таблички

с указанием номеров

и выполнены с соблюдением/не соблюдением заданной точности построений и измерений. На основании изложенного комиссия считает, что заказчик принял/не принял знаки геодезической разбивочной основы для строительства реконструкции, ремонта, кап. ремонта объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Всего заложено и сдано 14 шт. знаков (пунктов) ГРО: Rp-1, Rp-2, Rp-3, Rp-4, Rp-5, Rp-6, Rp-7, Rp-8, Rp-9, Rp-10, Rp-11, Rp-12, Rp-13, Rp-14

Акт составлен в 3 экз.

Приложения к акту:

1. Каталог координат и высот геодезических знаков (пунктов) ГРО;

Подписи представителей:

Заказчика: Гудулин А.Н. 1 Татиевская 1

Проектной организации: Дюдокин И.Ю. 1 СВЗК 1

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

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

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
124

Оборотная сторона акта

Каталог координат и высот геодезических знаков

Система координат – «МСК-16»  
Система высот – Балтийская 1977 г.

№пункта	X	Y	H
Rp-1	333742,946	2204538,02	77,481
Rp-2	333617,509	2204486,622	78,422
Rp-3	335430,956	2202934,487	72,379
Rp-4	335446,034	2203028,114	73,307
Rp-5	335556,826	2203825,219	73,250
Rp-6	335551,902	2203930,261	74,672
Rp-7	335253,579	2203952,557	73,974
Rp-8	335149,119	2203985,863	74,232
Rp-9	337471,964	2209178,113	74,279
Rp-10	337571,965	2209197,978	73,208
Rp-11	336512,102	2210387,465	75,577
Rp-12	336494,117	2210196,769	75,983
Rp-13	335484,366	2208453,183	78,818
Rp-14	335484,244	2208377,178	78,562

Сдал 

Принял 

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист
125

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
131

## Приложение Ц. Акт контроля и приемки камеральных работ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Средневолжская землеустроительная компания»**

### АКТ КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ

*«29» мая 2023 года*

По объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» произведена проверка и приемка выполненных инженерно-геодезических изысканий.

Приемку произвели:

Главный инженер ООО «СВЗК» Майоров А.М.

Главный инженер инжиниринга ООО «СВЗК» Кузнецов К.С.

Начальник управления инженерных изысканий ООО «СВЗК» Будник К.В.

Таблица 1 Список исполнителей, занятых на камеральных работах

ФИО	Должность	Вид работ
Спиридонов Н.С.	Инженер-геодезист	Создание топографических планов и профилей программой AutoCAD
Макарчук А.Н.	Инженер-геодезист	Камеральная обработка полевых геодезических измерений и составление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий

Исполнители работ представили на проверку и приемку материалы инженерно-геодезических изысканий в объеме, указанном в таблице 2.

Таблица 2 Виды и объемы работ

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Выполненный объем
1	2	3	4
1	Создание плановой опорной сети по 2 разряду точности	пункт	14
2	Создание высотной опорной сети по 4 классу точности	пункт	14
3	Создание топографического плана в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м	га	36,4
4	Создание топографического плана в масштабе 1:2000 с высотой сечения рельефа 1,0 м	га	113,4
5	Трассирование линейных объектов: ВЛ, нефтепроводы, подъездные дороги	км	7,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ТНО-00840.001-ИГДИ-01-ТЧ

Лист  
126

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
132







**Заказчик – АО «Татнефтеотдача»**

Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации

**ТНО-00840.001-ИГИ-01**

Tom 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<div> <div>ПШТ</div> <div>Разделы 3,4</div> </div>	Лист
							135
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					



ООО «СВЗК»

Свидетельство о членстве в НКО «Союз «РН-Изыскания»  
№ 30 от 09.09.2019 г.

Заказчик – АО «Татнефтеотдача»

## Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)

Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-  
геологических изысканий для разработки проектной  
документации

ТНО-00840.001-ИГИ-01

Том 2

Генеральный директор  
Начальник управления  
инженерных изысканий



Н.А. Ховрин

К.В. Будник

2024

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
136

В разработке тома 2 отчета по инженерным изысканиям принимали участие специалисты:

Начальник отдела инженерных изысканий

Будник К.В.

Главный специалист

Волкова А.В.

Ведущий инженер

Быченков А.Н.

Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ТНО-00840.001-ИГДИ-01	Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
2	ТНО-00840.001-ИГИ-01	Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
3	ТНО-00840.001-ИЭИ-01	Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
4	ТНО-00840.001-ИГМИ-01	Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			138

## Содержание

<b>1 Общая часть .....</b>	<b>6</b>
1.1 Введение .....	6
1.2 Краткое описание района работ .....	18
1.3 Инженерно-геологическая изученность .....	20
1.4 Методика и технология выполнения работ .....	20
<b>2 Физико-географические условия.....</b>	<b>23</b>
2.1 Климатическая характеристика района .....	23
2.2 Геоморфология и рельеф .....	24
2.3 Тектоника и сейсмичность .....	24
2.4 Гидрография .....	25
2.5 Геологическое строение района .....	26
2.6 Гидрогеологические условия .....	26
2.7 Характеристика опасных геологических явлений и процессов .....	27
<b>3 Специальная часть.....</b>	<b>29</b>
3.1 Инженерно-геологические условия участка изысканий .....	29
3.2 Свойства грунтов .....	30
3.3 Специфические грунты .....	33
3.4 Результаты геофизических исследований .....	33
3.5 Прогноз изменений инженерно-геологических изысканий .....	34
3.6 Сведения о контроле качества и приемке работ .....	34
3.7 Выводы и рекомендации .....	34
<b>4 Список использованных материалов.....</b>	<b>36</b>
<b>5 Приложения .....</b>	<b>37</b>
Приложение А Техническое задание .....	37
Приложение Б Программа производства инженерно-геологических работ .....	50
Приложение В Описание выработок .....	63
Приложение Г.1 Ведомость результатов анализа физико-механических свойств грунтов .....	83
Приложение Г.2 Сводная таблица физико-механических свойств грунтов с результатом статистической обработки .....	86
Приложение Д Паспорта грунтов .....	90
Приложение Е Результаты химического анализа грунтов .....	123
Приложение Ж Результаты испытаний грунта в стабилометре .....	152
Приложение И Каталог координат и высот геологических выработок .....	170
Приложение К Выписка из реестра членов СРО .....	172
Приложение Л Аттестат аккредитации испытательной лаборатории .....	174
Приложение М Выписка о специалистах НОПРИЗ .....	186
Приложение Н Результаты химического анализа воды .....	188
Приложение П Свидетельство о поверке на электроизмерительные приборы .....	194
Приложение Р Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта в полевых условиях .....	197
Приложение С Результаты испытаний грунта вертикальной статической нагрузкой штампом .....	198
<b>Таблица регистрации изменений.....</b>	<b>201</b>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Приложение Р Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта в полевых условиях ..... 197 Приложение С Результаты испытаний грунта вертикальной статической нагрузкой штампом..... 198 Таблица регистрации изменений..... 201																										
			ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИГИ-01 3 ТНО-00840.001-ИГИ-01-PZ-001-RC01.docx1.doc																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4					Лист 139
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																								

**Чертежи**

ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-001	Карта фактического материала М1:2000
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-002	Карта фактического материала М1:2000
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-003	Карта фактического материала М1:2000
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-004	Карта фактического материала М1:2000
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-005	Карта фактического материала М1:500
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-006	Карта фактического материала М1:500
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-007	Карта фактического материала М1:500
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-008	Карта фактического материала М1:500
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-009	Карта фактического материала М1:500
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-010	Карта фактического материала М1:500
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-011	Карта фактического материала М1:500
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-012	Карта фактического материала М1:500
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-013	Продольный профиль трассы отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-014	Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-015	Продольный профиль трассы подъездной дороги на куст 2.35
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-016	Продольный профиль трассы нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14 (ПК0+0,0-ПК13+0,0)
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-017	Продольный профиль трассы нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14 (ПК13+0,0-ПК26+10,5)
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-018	Продольный профиль трассы отпайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35 (ПК9+03.4-ПК9+31.7)
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-019	Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки (ПК0+00.0-ПК0+76.6)
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-020	Продольный профиль трассы нефтегазосборного трубопровода от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки (ПК9+61.1-ПК11+75.7)
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-021	Продольный профиль трассы подъездной дороги на куст 2.35 (ПК8+06.5-ПК8+83.2)
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-022	Продольный профиль нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14 (ПК0+00.0-ПК0+69.7)

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx1.doc

ТНО-00840.001-ИГИ-01

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
140

ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-023	Продольный профиль нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14 (ПК2+07.3-ПК4+80.6)
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-024	Продольный профиль нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины N1183 до куста 2.14 (ПК25+41.1-ПК26+10.5)
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-025	Продольный профиль трассы оттайки линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-026	Инженерно-геологические разрезы по линиям 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-027	Инженерно-геологические разрезы по линиям 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10
ТНО-00840.001-ИГИ-01-Ч-028	Инженерно-геологические разрезы по линиям 11-11, 12-12, 13-13, 14-14 и условные обозначения.

1 Общая часть

1.1 Введение

Том 2 настоящего отчета включает материалы инженерно-геологических изысканий по объекту: Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь).

В административном отношении проектируемый объект расположен в Нурлатский районе Республика Татарстан.

Работы выполнялись отделом инженерных изысканий ООО «Средневолжская землеустроительная компания», согласно свидетельству о членстве в НКО «Союз «РН-Изыскания» № 30 от 09.09.2019г., в объеме обеспечения проектирования на стадии проектной документации (приложение К).

Основанием для выполнения инженерно-геологических изысканий послужили:

- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО № И- 041-28122017 от 09.09.2019г (приложение К);
- договор № ТНО-00840 от 24.03.2023, заключенный с АО «Татнефтеотдача»;
- техническое задание на производство инженерных изысканий, утвержденное Заказчиком (приложение А);
- программа производства инженерно-геологических изысканий (приложение Б).

Заказчик проекта: АО «Татнефтеотдача».

Изыскательская организация: ООО «СВЗК».

Стадия проектирования – Проектная и рабочая документация.

Вид строительства – Новое строительство.

Уровень ответственности-нормальный.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Геотехническая категория объекта – II.

В состав инженерно-геологических изысканий вошли полевые, опытные, лабораторные, геофизические и камеральные работы.

Сроки выполнения инженерно-геологических работ:

- полевые работы выполнялись с 11.05.2024 по 30.05.2024 г.;
- лабораторные работы выполнялись с 23.05. 2024 по 10.06.2024 г.;
- камеральная обработка - июнь 2024 г.

Целью инженерно-геологических изысканий являлось обеспечить получение данных для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, детализацию и уточнение природных условий в пределах сферы взаимодействия сооружений с окружающей средой.

Задачи инженерно-геологических изысканий:

- комплексное изучение инженерно-геологических условий (геолого-литологического строения, гидрогеологических условий) площадки размещения проектируемых сооружений;
- получение исходных данных (нормативных и расчетных физико-механических характеристик грунтов, коррозионных свойств грунтов и подземных вод, определения группы грунтов по разработке строительными механизмами, выделение участков развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов) для оптимального проектирования объекта.

Согласно комплексному заданию на производство инженерных изысканий объектами изысканий являются:

Площадные объекты:

- Площадка куста скв.2.35;
- Площадка куста скв.2.41;
- Площадка куста скв.2.46;

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата	<p>грунтов, коррозионных свойств грунтов и подземных вод, определения группы грунтов по разработке строительными механизмами, выделение участков развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов) для оптимального проектирования объекта.</p> <p>Согласно комплексному заданию на производство инженерных изысканий объектами изысканий являются:</p> <p><u>Площадные объекты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Площадка куста скв.2.35;</li><li>• Площадка куста скв.2.41;</li><li>• Площадка куста скв.2.46;</li></ul> <hr/> <p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИГИ-01 6</p> <p>TNO-00840.001-IGI-D1-PZ-001-RC01.docx1.doc</p>
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		
ПТТ Разделы 3,4						Лист 142	

- Площадка куста скв.2.85.

**Линейные объекты:**

- Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14 - 2610,53 м.
- Куст 2.35*
- Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 37,87 м.
  - Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 38,73 м.
  - Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 58,81 м.
  - Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 44,98 м.
  - Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 59,10 м.
  - Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35 - 27,29 м.
  - Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки - 1175,74 м.
  - Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35, протяженностью 931,65 м.
  - Подъездная дорога на куст 2.35, протяженностью 883,23 м.

Курс 2.41

- Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 126,53 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 107,37 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 99,63 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 79,32 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 66,10 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 48,59 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 41,90 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 36,40 м.
- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки – 83,75 м.
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41, протяженностью 260,29 м.

Куст 2.46 (расширение)

- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки – 23,90 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки – 55,97 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки – 69,50 м.
- Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46 – 7,43 м.
- Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46 – 30,72 м.

Куст 2.85 (расширение)

- Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки – 22,29 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки – 24,33 м.
- Нефтеборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ – 133,21 м.
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85, протяженностью 64,43 м.

Система координат – МСК-16 2 зона.

Система высот - Балтийская 1977 г.

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

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

ООО «СВСК»  
ТНД-06940.001-10-101-Р2-401-РСО1-ФСК  
ТНД-06940.001-10-101-Р2-401-РСО1-ФСК  
1.8

Таблица 1.1. Технические характеристики площадных сооружений

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформации)	Глубина подвала, м	Намечаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
<b>Куст 2.35:</b>								
Площадка скважины №4001Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №4002Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №4003Г (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка измерительной установки	Нормальный	0,3	6,45x4,2	4 – 5 см.		Сборный, ФБС	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1
Аппаратурный блок	Нормальный	0,3	2,4x2,4	4 – 5 см.		Сборный, ФБС	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка КТП	Нормальный	0,3	7,2x4,7	6 см.		Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1
Радиомачта Н=5,0 м	Нормальный	5,0	0,3x0,3	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,5

ООО «СВСК»  
ТНД-06940.001-10-101-Р2-401-РСО1-ФСК  
ТНД-06940.001-10-101-Р2-401-РСО1-ФСК  
1.9

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформации)	Глубина подвала, м	Намечаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
СУДР	Нормальный	5,0	4,6x4,5	4 – 5 см.		Монолитный ж/б, плиты ж/б	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	0,8
Станция управления	Нормальный	0,3	7,6x3,4	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	1,8
Дренажная емкость	Нормальный	0,7	5,20x4,70	6 см.		ж/б плиты, ФБС	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,2
Площадка емкости производственно-дождевых стоков, V=6 м <sup>3</sup> (2 шт.)	Нормальный	0,3	5,20x4,70	6 см.		ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,2
Молниевод МОГК-30 Н=30 м	Нормальный	30	1,75x1,75	10 см.		Монолитный ж/б	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2,6
Молниевод МОГК-12 Н=12 м – 2 шт	Нормальный	12	0,5x0,5	10 см.		столб	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	3,1
<b>Куст 2.41:</b>								
Площадка скважины №3320 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2
Площадка скважины №3322 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см <sup>2</sup>	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО «СВК»  
ТН-0594.001.01.01-Р2-001-РСО1-ФСК  
ТН-0594.001.01.01-01  
1-10

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации	Глубина подвала, м	Намеченные типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
Площадка скважины №3324 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2
Площадка скважины №3325 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2
Площадка скважины №3318 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2
Площадка скважины №3319 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2
Площадка скважины №3321 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2

Том 2

Объемная часть

ООО «СВК»  
ТН-0594.001.01.01-Р2-001-РСО1-ФСК  
ТН-0594.001.01.01-01  
1-11

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации	Глубина подвала, м	Намеченные типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
Площадка скважины №3323 (приустевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45x5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2
Площадка измерительной установки	Нормальный	0,3	6,45x4,2	4 – 5 см.		Сборный, ФБС	1,5 кгс/см²	1
Аппаратурный блок	Нормальный	0,3	2,4x2,4	4 – 5 см.		Сборный, ФБС	1,5 кгс/см²	2
Молниеотвод МОГК-30 Н=30 м	Нормальный	30	1,75x1,75	10 см.		Монолитный ж/б	1,5 кгс/см2	2,6
Площадка дренажной емкости, V=26 м³	Нормальный	0,3	9,4x5,6	6 см.		Сборные ж/б блоки, ж/б плиты	1,5 кгс/см²	4,3
Станция управления	Нормальный	0,3	7,6x3,4	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см²	1,8
Площадка КТП	Нормальный	0,3	7,2x4,7	6 см.		Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	1
Площадка емкости производственно-дождевых стоков, V=5 м³	Нормальный	0,3	5,20x4,70	6 см.		Сборные ж/б блоки, ж/б плиты	1,5 кгс/см2	3,2
Молниеотвод МОГК-12 Н=15 м	Нормальный	15	0,4x0,4	10 см.		столб	1,5 кгс/см2	3,1
Радиомачта Н=5м	Нормальный	5,0	0,3x0,3	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см²	3,5
Куст 2.46:								

Том 2

Объемная часть

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО «СВЗК»  
ТНЧ-05940.001.10-101-Р2-201-РСО1-ФСК  
ТНЧ-05940.001.10-101-Р2-201-РСО1-ФСК  
1-13

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации	Глубина подвала, м	Намечаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
агрегат, площадка под передвижные мосты)								
Блок гребени	Нормальный	0,3	6,2х6,2	4 – 5 см.		Столбчатый, щебеночная	1,5 кгс/см²	2
Площадка КТП	Нормальный	0,3	7,2х4,7	6 см.		Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	1
Станция управления	Нормальный	0,3	5,0х3,4	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см²	1,8
Радиомачта Н=7,5 м	Нормальный	7,5	0,3х0,3	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см²	3,5
СУДР	Нормальный	5,0	4,6х4,5	4 – 5 см.		Монолитный ж/б, плита ж/б	1,5 кгс/см²	0,8
Площадка емкости производственно-дождевых стоков, V=5 м³ – 2 шт.	Нормальный	0,5	2,0х2,0	6 см.		ж/б кольца, плита	1,5 кгс/см2	4
Молниезащитод МОГК-12 Н=12 м – 2 шт.	Нормальный	12	1,6х1,6	10 см.		столб	1,5 кгс/см2	3

Том 2  
Объемная часть

ООО «СВЗК»  
ТНЧ-05940.001.10-101-Р2-201-РСО1-ФСК  
ТНЧ-05940.001.10-101-Р2-201-РСО1-ФСК  
1-13

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Высота, м	Размеры в плане, м	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации	Глубина подвала, м	Намечаемые типы фундаментов	Среднее давление на основание под подошвой фундаментов	Глубина заложения фундаментов, м
Площадка скважины №2961 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2
Площадка емкости производственно-дождевых стоков, V=5 м³	Нормальный	1	6,20х4,70	6 см.		ж/б плиты	1,5 кгс/см2	4
Молниезащитод МОГК-12 Н=12 м	Нормальный	12	1,6х1,6	10 см.		столб	1,5 кгс/см2	3
СУДР	Нормальный	5,0	4,6х4,5	4 – 5 см.		Монолитный ж/б, плита ж/б	1,5 кгс/см²	0,8
Площадка КТП	Нормальный	0,3	7,2х4,7	6 см.		Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	1
Станция управления	Нормальный	0,3	6,3х3,4	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см²	1,8
Радиомачта Н=7,5м	Нормальный	7,5	0,3х0,3	4 – 5 см.		Столбчатый	1,5 кгс/см²	3,5
Куст 2.85:								
Площадка скважины №4104Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мосты)	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2
Площадка скважины №4105Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный	Нормальный		17,45х5,40	4 – 5 см.		Монолитный, Сборный ж/б плиты	1,5 кгс/см²	2

Том 2  
Объемная часть

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

ООО «СВЯЗЬ»  
ТНД-05940.001.10-01-Р2-201-РСО1-ФСК  
ТНД-05940.001.10-01-Р2-201-РСО1-ФСК  
1-14

Таблица 1.2. Технические характеристики линейных сооружений

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Глубина заложения, м (до верха трубы)	Высота опор (промежуточных и угловых), м	Материал опор (угловых, промежуточных)	Размеры в плане, м	Характеристика трубопровода (диаметр х толщина стенки), сталь	Максимальное давление	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации
Куст 2.35								
Выкидной трубопровод от скважины № 4001 до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			30,32	89х5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 4002 до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			45,17	89х5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 4003 до проектируемой АГЗУ-2.35	Нормальный	Не менее 1,8			65,81	89х5	4,0 МПа	6 см
Нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.35 до точки врезки в существующий блок гребени	Нормальный	Не менее 1,8			1175,74	159х6	4,0 МПа	6 см
Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35	Нормальный		8,05; 7,55	ж/б	1001,21			
Подъездная дорога на куст 2.35	Нормальный				870,74			
Куст 2.41								
Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			121,93	89х5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			104,37	89х5	4,0 МПа	6 см

Том 2  
Объемная часть

ООО «СВЯЗЬ»  
ТНД-05940.001.10-01-Р2-201-РСО1-ФСК  
ТНД-05940.001.10-01-Р2-201-РСО1-ФСК  
1-15

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Глубина заложения, м (до верха трубы)	Высота опор (промежуточных и угловых), м	Материал опор (угловых, промежуточных)	Размеры в плане, м	Характеристика трубопровода (диаметр х толщина стенки), сталь	Максимальное давление	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации
проектируемой АГЗУ-2.41								
Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			95,03	89х5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			76,32	89х5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			61,50	89х5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			45,59	89х5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			37,29	89х5	4,0 МПа	6 см
Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41	Нормальный	Не менее 1,8			36,40	89х5	4,0 МПа	6 см
Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до точки врезки в существующий блок гребени	Нормальный	Не менее 1,8			83,75	159х6	4,0 МПа	6 см

Том 2  
Объемная часть

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

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

ООО «СВЯЗЬ»  
ТНД-06940.001.10-101-Р2-201-РСО1-факт  
ТНД-06940.001.10-101-Р2-201-РСО1-факт  
1-16

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Глубина заложения, м (до верха трубы)	Высота опор (промежуточных и угловых) (м)	Материал опор (угловых, промежуточных)	Размеры в плане, м	Характеристика трубопровода (диаметр x толщина стенки), сталь	Максимальное давление	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации
Оттайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41	Нормальный		8,05; 7,55	ж/б	260,29			
Нефтегазоборный трубопровод от существующей гребенки в районе скважины №1183 до существующей гребенки	Нормальный	Не менее 1,8			2610,53	159х6	4,0 МПа	6 см
Куст 2.46 (расширение)								
Выходной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки (АГЗУ-2.46)	Нормальный	Не менее 1,8			43,00	89х5	4,0 МПа	6 см
Оттайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46	Нормальный		8,05; 7,55	ж/б	32,97			
Куст 2.85 (расширение)								
Выходной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки	Нормальный	Не менее 1,8			17,20	89х5	4,0 МПа	6 см
Выходной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки	Нормальный	Не менее 1,8			34,23	89х5	4,0 МПа	6 см
Нефтеоборный трубопровод от	Нормальный	Не менее 1,8			117,25	159х6	4,0 МПа	6 см

Том 2  
Объемная часть

ООО «СВЯЗЬ»  
ТНД-06940.001.10-101-Р2-201-РСО1-факт  
ТНД-06940.001.10-101-Р2-201-РСО1-факт  
1-17

Наименование здания (сооружения)	Уровень ответственности сооружений	Глубина заложения, м (до верха трубы)	Высота опор (промежуточных и угловых) (м)	Материал опор (угловых, промежуточных)	Размеры в плане, м	Характеристика трубопровода (диаметр x толщина стенки), сталь	Максимальное давление	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины) деформации
площадки измерительной установки до существующей площадки БГ								
Оттайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85	Нормальный	Не менее 1,8			136,88	89х5	4,0 МПа	6 см

Том 2  
Объемная часть



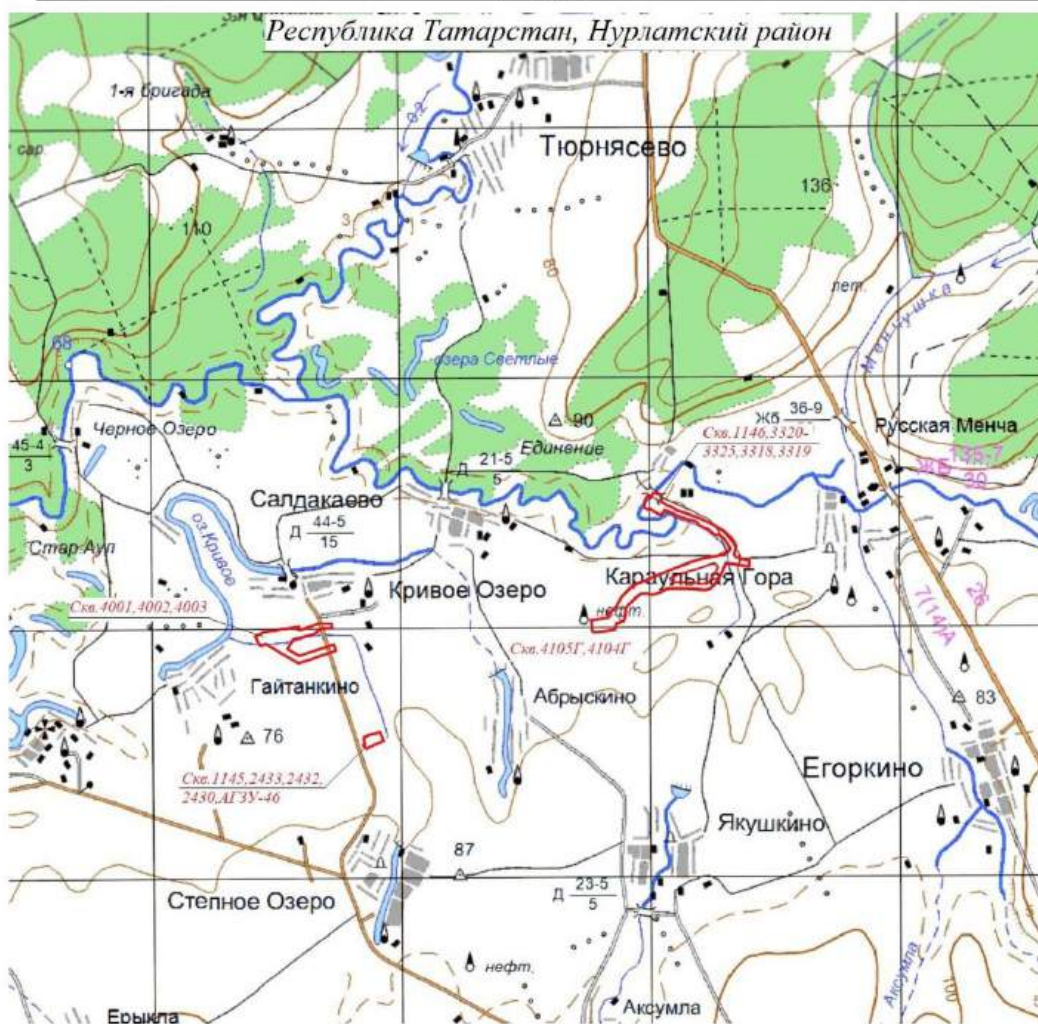


Рисунок 1.1 – Обзорная схема района работ

- район выполнения инженерных изысканий.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

150

### 1.3 Инженерно-геологическая изученность

Район работ обеспечен географическими картами: 1:200000, 1:100000, а также топографическими планами и картами масштабов 1:50000, 1:25000, 1:10000 хранящимися в Государственных картографо-геодезических фондах.

Район работ расположен на листах N-39-XV карт масштаба 1:100 000.

Для уточнения геологического строения, гидрогеологических условий района изысканий были изучены и проанализированы информационные ресурсы Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского:

- Государственная геологическая карта Российской Федерации и сопредельной территории Республики Казахстан. Карта дочетвертичных образований, масштаба 1: 1 000 000, лист N-(38), 39 – Самара, 2001 г.

- Государственная геологическая карта Российской Федерации и сопредельной территории Республики Казахстан. Карта четвертичных образований, масштаба 1: 1 000 000, лист N-(38), 39 – Самара, 2001 г.

- Геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1 000 000 (новая серия). Лист N-(38), 39 – Самара. Объяснительная записка. СПб.: Изд-во СПб картофабрики ВСЕГЕИ, 2002. 356 с.

- Инженерная геология России. Том 3. Инженерно-геологические структуры России / В. Т. Трофимов, Т. И. Аверкина, Т. В. Андреева и др. — Издательский дом КДУ Москва, 2015. — 710 с.

Непосредственно на рассматриваемом участке ранее ООО «СВЗК» инженерно-геологические изыскания не выполнялись.

Сведений о ранее проведенных инженерно-геологических изысканиях заказчиком не представлено.

### 1.4 Методика и технология выполнения работ

В состав инженерно-геологических изысканий вошли полевые, лабораторные и камеральные работы.

#### Полевые работы и отбор проб грунта

Рекогносцировочное обследование выполнялось непосредственно перед производством основных буровых работ.

Задачами рекогносцировочного обследования являются:

- осмотр территории проведения изыскательских работ;
- визуальная оценка рельефа;
- описание имеющихся обнажений, в том числе карьеров, строительных выработок и пр.;
- описание водопроявлений;
- описание геоботанических индикаторов гидрогеологических и экологических условий;
- описание внешних проявлений геодинамических процессов;
- опрос местного населения о проявлениях опасных геологических и инженерно-геологических процессов, об имевших место чрезвычайных ситуациях и др.

Привязка скважин выполнена топографической службой ООО «СВЗК» на местности с применением электронного тахеометра Leica TS-11, полярным методом. Каталог координат геологических выработок представлен в Приложении И.

#### Буровые работы

Полевые изыскательские работы выполнялись бригадой бурового мастера Резачкина А.А. под руководством ведущего специалиста Семеновых И.В. Бурение осуществлялось самоходной буровой установкой УРБ-12ЗВТ, колонковым снарядом «всухую», диаметром 127мм.

Всего пробурено 48 скважин глубиной 5,0-10,0 м. Общий метраж бурения составил 334,0 м.

В процессе бурения инженерно-геологических выработок было отобрано 84 пробы ненарушенной структуры (монолитов), 25 валовых проб грунта на коррозионные свойства и 6 проб воды. Пробы грунта ненарушенной структуры отбирались с использованием вдавливаемого грунтоноса, валовые пробы грунта отбирались бороздой рейсом в интервале 2,0 м. Отбор проб грунта произведен в соответствии с ГОСТ 12071-2014 [1].

По окончании буровых работ скважины ликвидированы путем обратной засыпки выбуренной породой с утрамбовкой и произведена рекультивация земли около скважин.

#### Испытания грунтов штампом

ООО «СВЗК»

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01

20

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>установкой УРБ-12ЗВТ, колонковым снарядом «всухую», диаметром 127мм.</p> <p>Всего пробурено 48 скважин глубиной 5,0-10,0 м. Общий метраж бурения составил 334,0 м.</p> <p>В процессе бурения инженерно-геологических выработок было отобрано 84 пробы ненарушенной структуры (монолитов), 25 валовых проб грунта на коррозионные свойства и 6 проб воды. Пробы грунта ненарушенной структуры отбирались с использованием вдавливаемого грунтоноса, валовые пробы грунта отбирались бороздой рейсом в интервале 2,0 м. Отбор проб грунта произведен в соответствии с ГОСТ 12071-2014 [1].</p> <p>По окончании буровых работ скважины ликвидированы путем обратной засыпки выбуренной породой с утрамбовкой и произведена рекультивация земли около скважин.</p> <p><u>Испытания грунтов штампом</u></p> <hr/> <p>ООО «СВЗК»</p> <p>TNO-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx</p> <p>TNO-00840.001-ИГИ-01</p> <p>20</p>					
						ПТТ		Лист
						Разделы 3,4		
						151		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Испытание грунта штампом ШВ60 выполнялись для определения в полевых условиях модуля деформации.

Тип штампа следует назначать в зависимости от испытываемого грунта по ГОСТ 20276.1-2020 (табл. 1).

При испытаниях в скважинах штампом III типа площадью 600 см<sup>2</sup> установку штампа производят после зачистки забоя скважины специальным буровым наконечником-зачистителем в несколько приемов с его извлечением на поверхность после каждой зачистки.

Погружение винтового штампа производят завинчиванием ниже забоя скважины или с поверхности в массив грунта без бурения скважины. При испытаниях в скважинах глубина завинчивания винтового штампа ниже забоя скважины должна составлять 50 см для глинистых грунтов текучепластичной и текучей консистенции и насыщенных водой песков и 30 см – для остальных грунтов.

После установки штампа монтируют устройство для нагружения штампа, анкерное устройство и измерительную систему.

После монтажа всех устройств и измерительной системы записывают начальные показания приборов.

Нагрузку на штамп следует увеличивать ступенями давлений, указанными в таблицах 2-4 (ГОСТ 20276.1-2020).

Общее число ступеней давления после достижения давления, соответствующего вертикальному нормальному напряжению от собственного веса грунта на отметке испытания, должно быть не менее четырех.

Результаты испытания обрабатываются на п/к с использованием программы EngGeo 4.5.

На участке проектируемого строительства выполнено 3 испытания грунтов штампом.

#### Геофизические исследования по определению наличия блуждающих токов (БТ)

Данные изыскания выполнялись с целью определения наличия и интенсивности блуждающих постоянных токов.

Полевые и камеральные работы выполнялись под руководством инженера-геофизика Семеновых А.В.

Для изучения наличия и интенсивности блуждающих постоянных токов, на участке, были выполнены электроразведочные работы в модификации БТ. Работы проводились 4-х электродной симметричной установкой AMNB с помощью электроразведочного низкочастотного измерителя Эникс-01. Длина питающих линий АВ составляла до 50м метров. Всего на площадке отработано 10 точек БТ. В качестве регистратора использовался электроразведочный низкочастотный измеритель Эникс-01, серийный номер 1113021 (свидетельство о поверке №290076/104420-2022 от 30 января 2022 г.) (Приложение П). В процессе производства работ проведено 20 контрольных замеров разности потенциалов.

Все полевые работы выполнены по стандартной методике и в соответствии с нормативными документами [23].

#### Измерение удельного электрического сопротивления в полевых условиях

При измерение удельного электрического сопротивления полевым методом, был использован прибор ИС-20, дата поверки 24 марта 2022 г. (Приложение П). Измерение проводились по симметричной схеме Веннера. В соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016, всего на участке проектируемого строительства было выполнено 44 определения удельного электрического сопротивления.

#### Лабораторные работы

Лабораторные исследования грунтов выполнялись с целью определения их состава, состояния, физических, механических свойств, для выделения типов грунта, определения их нормативных и расчетных характеристик, выявления степени однородности грунтов по площади и глубине, выделения инженерно-геологических элементов, также прогноза изменения состояния и свойств грунтов в процессе строительства и эксплуатации объектов.

Лабораторные работы проводились в аккредитованной грунтовой лаборатории ООО «Геопарт», (зав. лабораторией Хальфутдиновой А.Р).

Аттестат аккредитации лаборатории за №ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г выдан Уполномоченным Органом (приложение Л).

По монолитам выполнен комплекс лабораторных физико-механических свойств грунтов.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx

TNO-00840.001-ИГИ-01

21

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
152

Деформационные свойства и определения прочностных характеристик грунтов определялись на измерительно-вычислительных приборах АСИС -1, рег.№43436-09 (приложение Л).

Все лабораторные исследования проводились в соответствии с нормативными документами – ГОСТами, перечень, которых указан в списке использованной литературы.

Результаты лабораторных исследований грунтов приведены в приложении Г, Д, Е, Ж.

Камеральные работы

Камеральная обработка материалов произведена ведущим инженером Бычковым А.Н.

В процессе камеральной обработки полевых и лабораторных работ производился анализ и обобщение собранной информации, изучены инженерно-геологические условия, получены нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов для каждого выделенного ИГЭ. Статистическая обработка лабораторных данных производилась программой EngGeo.

Виды и объемы выполненных работ в мае-июне 2024 г. и запланированных программой в целом по объекту приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3. Сравнительная таблица выполненных объемов работ и запланированных программой

Виды работ	Ед. изм.	Запланированные программой объемы работ	Выполненные объемы работ	Нормативный документ
Полевые работы:				
Бурение скважин d-127мм, глубиной до 10м	м.	400	418	
Испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой штампом	точка	-	3	ГОСТ 20276.1-2020
Определение блуждающих токов	точек	-	10	ГОСТ 9.602-2016
Определение УЭС грунтов в полевых условиях	точек	-	44	ГОСТ 9.602-2016
Отбор монолитов	шт.	90	98	ГОСТ 12071-2014
Отбор проб воды	шт.	6	6	
Лабораторные работы:				
Полный комплекс определений физико-механических свойств глинистых грунтов	испытание	30	33	ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020
Полный комплекс определений физических свойств грунтов	испытание	60	65	ГОСТ 5180-2015
Определение прочности при трехосном сжатии	испытание	18	18	ГОСТ 12248.3-2020
Определение агрессивности грунтов	анализ	25	29	ГОСТ 31384-2017
Определение удельного электросопротивления грунтов	анализ	25	29	ГОСТ 9.602-2016
Химический анализ воды	анализ	6	6	ГОСТ 31384-2017

Текст отчета составлен в соответствии с требованиями п.6.7.1 СП 47.13330.2016 [16], графические приложения - в соответствии с ГОСТ 2.105-2019 [1].

Работы выполнены с соблюдением обязательных положений и требований федеральных нормативных документов: СП 47.13330.2016 [16], СП 11-105-97 [10, 11].

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			153

## 2 Физико-географические условия

### 2.1 Климатическая характеристика района

Для составления климатической характеристики территории изысканий использованы данные СП 20.13330.2016 [20], СП 22.13320.2016 [21], СП 50.13330.2012 [14], СП 131.13330.2020 [24] и Научно-прикладного справочника «Климат России».

По схематической карте климатического районирования территория изысканий относится к зоне II В (СП 131.13330.2020, таблица Б1, [24]).

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 3,5 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 19,5 °С), самыми холодными – январь и февраль (минус 13,0 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,1 °С в 2010 г., абсолютный минимум – минус 50,4 °С в 1942 г. (таблица 2.1).

Согласно рисунку А.3 СП 131.13330.2020 [24] среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0 °С составляет 60 дней.

Таблица 2.1 – Годовой ход температуры воздуха по МС Чулпаново, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-13,0	-13,0	-6,4	4,8	13,4	17,6	19,5	17,6	11,4	4,0	-3,6	-10	3,5
абсолютный максимум температуры												
3,6	5,7	16,1	31,2	34,8	37,8	40,0	40,1	33,3	26,6	13,9	6,0	40,1
2007	1998	2020	1950	1957	1954	2010	2010	1982	1936	1932	1979	2010
абсолютный минимум температуры												
-50,4	-46,3	-36,7	-30,8	-7,3	-3,7	1,7	-1	-8,1	-23,2	-33,3	-44	-50,4
1942	1976	1957	1963	1969	1930	2020	1954	1934	1977	1998	1978	1942
средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха												
0,2	0,6	5,2	21,6	29,2	32,1	32,9	32,5	27,5	17,5	7,2	1,8	34,5
средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха												
-33,1	-32,7	-25,8	-10,0	-1,6	2,8	6,4	3,5	-2,1	-8,3	-19,9	-28,9	-36,6

Промерзание зависит от физических свойств грунтов (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина промерзания грунта определена согласно СП 22.13330.2016 (п.п. 5.5.2-5.5.3) [21] (таблица 2.2):

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

$M_t$  – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе;

$d_0$  – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м;

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

- для супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28 м;  
 для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30 м;  
 для крупнообломочных грунтов – 0,34 м.

Таблица 2.2 – Нормативная глубина промерзания грунтов, м

Грунт	$M_z$	$d_0$	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	46	0,23	1,56
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,9
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	2,03
Крупнообломочный грунт		0,34	2,31

## 2.2 Геоморфология и рельеф

Район работ в физико-географическом отношении принадлежит к лесостепной зоне Высокого Заволжья, расчлененной глубокими долинами рек. Местность в районе работ равнинная, пересеченная неглубокими сухими балками. Растительный покров представлен лесополосами вдоль дорог, локальными участками леса и пойменной древесно-кустарниковой растительностью.

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится в пойме и на левобережном склоне реки Большой Черемшан.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.

## 2.3 Тектоника и сейсмичность

В тектоническом отношении территория располагается в восточной части Восточно-Европейской платформы. В строении платформы выделяются два этажа: нижний – представленный складчатыми метаморфическими образованиями архейского – раннепротерозойского возраста, составляющими ее фундамент, и верхний осадочный чехол, сложенный палеозойскими и кайнозойскими породами.

Рассматриваемая территория находится в пределах северо-восточного борта Мелекесской впадины, приурочено к внешнему северо-восточному борту Усть-Черемшанского прогиба.

В вертикальном разрезе выделяются два структурных этажа: нижний, сложенный складчатыми породами архея и образующий фундамент, и верхний - осадочный чехол. В верхнем структурном этаже можно выделить три структурных яруса, отличающихся структурными планами и разделенных плоскостями региональных разрывов: рифейский, среднедевонско-верхнепермский и среднеюрско-кайнозойский.

В пределах рассматриваемой территории поверхность фундамента погружается в юго- западном направлении от минус 1950-минус 2000 м до минус 2300 м и осложнена рядом разломов. Мелекесская впадина лучше выражена в верхнем структурном этаже.

Мощности некоторых стратиграфических подразделений палеозоя (терригенные отложения девона и среднего карбона) заметно уменьшаются, а по кровле верейского горизонта среднего карбона Мелекесская впадина представляет собой область пологого погружения слоев, которая охватывает и краевую часть Татарского свода. Еще более выполаживается впадина по нижнепермским отложениям. В мезозое, с юрского периода, впадина испытывает погружение.

На изучаемой территории разрывные тектонические нарушения отсутствуют. Неотектонические движения в районе проявляются слабо.

В соответствии с картами общего сейсмического районирования ОСП-2015 СП 14.13330.2018 для г. Нурлат уровень сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 составляет:

- (-) сейсмически не активная при 10 % (карта А);
- 6 баллов при 5 % (карта В);
- 7 баллов при 1 % (карта С).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Категория грунтов по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018:

ИГЭ-1 – II категория;

ИГЭ-2 – II категория;

ИГЭ-3 – III категория;

ИГЭ-4 – III категория.

Расчетная сейсмичность участка изысканий в соответствии с требованиями СП 14.13330.2018 принимается по карте А с учетом грунтов III категории по сейсмическим свойствам (СП 14.13330.2018, табл. 4.1).

Согласно СП 115.13330.2011 [9] землетрясения на данной территории относятся к категории умеренно опасных.

На изучаемой территории разрывные тектонические нарушения отсутствуют.

## 2.4 Гидрография

*Река Бол. Черемшан* берет начало на западном склоне Бугульминско-Белебеевской возвышенности в 5 км к северо-востоку от с. Клявлино Самарской области и впадает в р. Волгу (Куйбышевское вдхр) с левого берега у южной окраины г. Димитровграда Ульяновской области. Длина водотока 336 км, площадь водосбора 11 500 км<sup>2</sup>, общее падение 174 м. В верхней части река протекает в северо-западном направлении, затем меняет направление на юго-западное. Район работ приурочен к средней левобережной части водосбора. Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Черемшан расположена севернее на минимальном расстоянии 0,1 км до русла.

Водосбор реки представляет собой волнистую равнину, умеренно рассеченную долинами притоков, балками и оврагами. Грунты в основном суглинистые. Природная зона – лесостепная. Естественные ландшафты сохранились незначительно. Основная часть территории, около 60%, распаханна. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают около 24 % от площади водосбора. Лес приурочен преимущественно к правобережной части водосбора и представлен участками смешанного и лиственного леса (дуб, осина, липа, береза, вяз, ольха, клен, сосна).

Долина реки в районе работ хорошо выраженная, трапецеидальной формы. Ширина долины около 18-20 км. Склоны асимметричные. Правый склон более высокий и крутой, сильно рассечен долинами притоков и оврагами, покрыт луговой и лесной растительностью. Левый склон более низкий и пологий, умеренно изрезан овражно-балочной сетью, задернован преимущественно луговой растительностью.

Пойма двусторонняя, шириной 2-3 км, заросшая травянистой, кустарниковой, древесной растительностью, изрезана множеством озер и стариц (оз. Кривое, Узкое, Биляр, Лебединое, Заднее, Поперечное, Черное и др.). Русло реки в районе работ извилистое, однорукавное. Ширина реки изменяется от 15 до 45 м, глубина – от 2 до 4 м. Берега преимущественно крутые, на поворотах обрывистые, высотой от 1,5 до 5 м, заросшие кустарниковой и древесной растительностью. Дно реки ровное, песчаное. Скорость течения в межень составляет 0,2 - 0,3 м/с.

Ближайшее пойменное озеро Кривое расположено северо-западнее на минимальном расстоянии 0,5 км. В плане озеро имеет вытянутую продолговатую форму. Длина составляет около 8,4 км, ширина – 10-75 м. Берега озера умеренно крутые, высотой 1-1,5 м. задернованы травянистой, кустарниковой, древесной растительностью.

*Река Аксумлинка* берет начало у д. Бикулово Нурлатского района Республики Татарстан и впадает в р. Бол. Черемшан с левого берега на расстоянии 142 км от устья. Длина водотока 26,8 км, площадь водосбора 101 км<sup>2</sup>. Протекает в общем северо-восточном направлении. Район работ приурочен к нижней части водосбора. Проектируемая трасса подъездной дороги от куста 2.85 до куста 2.41 пересекает р. Аксумлинка дважды на расстоянии 2,1 км и 0,6 км до устья. Проектируемый нефтегазосборный трубопровод от существующей гребенки в районе скважины №1183 до существующей гребенки пересекает р. Аксумлинка на расстоянии 2,2 км до устья.

Водосбор реки представляет собой волнистую равнину, умеренно рассеченную овражно-балочной сетью. Грунты в основном суглинистые. Природная зона – лесостепная. Естественные ландшафты сохранились незначительно. Основная часть территории, около 60%, распаханна.

Долина реки в районе работ хорошо выраженная, трапецеидальной формы. Склоны симметричные, умеренной крутизны, задернованы преимущественно луговой растительностью.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>к нижней части водосбора. Проектируемая трасса подъездной дороги от куста 2.85 до куста 2.41 пересекает р. Аксумлинку дважды на расстоянии 2,1 км и 0,6 км до устья. Проектируемый нефтегазосборный трубопровод от существующей гребенки в районе скважины №1183 до существующей гребенки пересекает р. Аксумлинку на расстоянии 2,2 км до устья.</p> <p>Водосбор реки представляет собой волнистую равнину, умеренно рассеченную овражно-балочной сетью. Грунты в основном суглинистые. Природная зона – лесостепная. Естественные ландшафты сохранились незначительно. Основная часть территории, около 60%, распахана.</p> <p>Долина реки в районе работ хорошо выраженная, трапецеидальной формы. Склоны симметричные, умеренной крутизны, задернованы преимущественно луговой растительностью.</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-IG-01-PZ-001-RC01.docx</p> <p>ТНО-00840.001-ИГИ-01</p> <p>25</p>								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4		Лист 156

Пойма двусторонняя, шириной 0,3-0,5 км, заросшая травянистой растительностью. Русло реки в районе работ извилистое, однорукавное. Ширина реки изменяется от 5 до 20 м, глубина около 1-1,5 м. Берега умеренно крутые, высотой от 1 до 3 м, заросшие травянистой и кустарниковой растительностью.

Овраг без названия берет начало северо-восточнее с. Фомкино Нурлатского района Республики Татарстан на расстоянии 2,6 км и впадает в озеро Узкое. Длина оврага около 13,4 км. В верхней и средней части овраг имеет северо-восточное направление, далее меняет направление на северо-западное. Район работ приучен к нижней правобережной части водосбора. Относительно проектируемых сооружений овраг расположен юго-западнее на минимальном расстоянии 0,7 км до тальвега. По результатам рекогносцировочного обследования профиль здесь имеет U-образную форму. Склоны умеренно крутые, задернованные травянистой растительностью. Тальвег покрыт луговой растительностью и кустарником. По картам масштаба М 1:25000 по тальвегу протекает временный водоток длиной около 8,7 км, появляющийся в период половодья и обильных дождей паводков. На период выполнения полевых работ сток отсутствовал.

2.5 Геологическое строение района

В геологическом строении участка изысканий на изученную глубину 5,0-10,0 м принимают участие четвертичные аллювиальные отложения (аQ) представленные глинами, суглинками и песками.

Ниже приводится классификация грунтов выделенных инженерно-геологических элементов согласно ГОСТ 20522-2012 [5].

ИГЭ-1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, железненная. Вскрыта скважинами №№ 1-12,26-34,39,39А,41-54,57-58, мощностью 0,9-5,9 м.
ИГЭ-2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким включением дресвы, известковистый, иловатый. Вскрыта скважинами №№ 14-25,35-38,55-56, мощностью 1,2-2,5 м.
ИГЭ-3	аQ Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый. Вскрыта скважинами №№ 1-4,7-39,39А,40-56, мощностью 1,5-5,6 м.
ИГЭ-4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопластичные. Вскрыта скважинами №№ 26-27,30-31,41-45,50-54,57-58, мощностью 2,3-4,4 м.

Почвенно-растительный слой (еQIV) вскрыт скважинами №№ 1-25,28-39,39А,40,46-49,55-58. Мощность слоя 0,1-0,7 м. Основанием для фундамента являться не будет и подлежит полной прорезке или выемке из-под фундамента.

2.6 Гидрогеологические условия

Подземные воды на период проведения полевых работ (май 2024 г) глубиной до 10,0 м вскрыты всеми скважинами на глубине 4,0-9,7 м на абсолютных отметках 67,60-73,91 м. Установился уровень на глубине 1,3-3,2 м на абсолютных отметках 70,00-76,40 м.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриево-кальциевая (кальциево-магниевая, магниевое-натриевая, кальциево-натриевая), с минерализацией 0,9-2,0 г/л (пресные до солоноватой), общей жесткостью 8,36-14,12 мг-экв/дм<sup>3</sup> (жесткие до очень жестких, жесткость карбонатная и постоянная), рН 7,4-7,6.

Подземные воды неагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4 (группа цемента по сульфатостойкости I). Содержание сульфат-иона 196,0-888,0 мг/дм<sup>3</sup> при содержании НСО<sup>3</sup> 5,20-10,16 мг-экв/дм<sup>3</sup> (приложение Р).

Подземные воды неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании (приложение Р).

По степени агрессивности пресных вод к металлическим конструкциям по водородному показателю и суммарной концентрации сульфатов и хлоридов – среднеагрессивные (приложение Р).

Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II [11] участок изысканий можно отнести к I типу – подтопленные. Тип подтопления I-A-1 – постоянно подтопленные. В периоды снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 0,5 м от зафиксированного, что является неблагоприятным процессом. Для защиты фундаментов от воды необходимо предусмотреть гидроизоляцию последних. Так же возможно использование дренажей и организация поверхностных стоков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			157



Нормативная глубина сезонного промерзания (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 22.13330.2016 составляет: для глин и суглинков - 1,52 м, для песков – 2,03 м.

По проведенным рекогносцировочным обследованиям участка в пределах территории проектируемого строительства опасные геологические явления и процессы такие, как карст, склоновые процессы, сели, переработка берегов, подработка территории, не выявлены.

Инв. № подл.						ППТ Разделы 3,4					Лист
											159
Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

3 Специальная часть

3.1 Инженерно-геологические условия участка изысканий

В административном отношении район работ находится на территории Нурлатского района Республики Татарстан

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится в пойме и на левобережном склоне реки Большой Черемшан.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий (май 2024 г.) в геологическом строении участка в пределах изученной глубины (10,0 м) принимают участие четвертичные аллювиальные отложения (аQ), представленные глинами, суглинками и песками, с поверхности перекрытыми почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,7 м.

Описание грунтов по скважинам дано в приложении В.

На основании анализа пространственной изменчивости литологического строения, а также показателей физико-механических свойств, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 [1] и ГОСТ 20522-2012 [5] в пределах исследуемой территории выделено четыре инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1		Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная. Вскрыта скважинами №№ 1-12,26-34,39,39А,41-54,57-58, мощностью 0,9-5,9 м.
ИГЭ-2		Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким включением дресвы, известковистый, иловатый. Вскрыта скважинами №№ 14-25,35-38,55-56, мощностью 1,2-2,5 м.
ИГЭ-3	аQ	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый. Вскрыта скважинами №№ 1-4,7-39,39А,40-56, мощностью 1,5-5,6 м.
ИГЭ-4		Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопластичные. Вскрыта скважинами №№ 26-27,30-31,41-45,50-54,57-58, мощностью 2,3-4,4 м.

Подземные воды на период проведения полевых работ (май 2024 г) глубиной до 10,0 м вскрыты всеми скважинами на глубине 4,0-9,7 м на абсолютных отметках 67,60-73,91 м. Установился уровень на глубине 1,3-3,2 м на абсолютных отметках 70,00-76,40 м.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриево-кальциевая (кальциево-магниевая, магниево-натриевая, кальциево-натриевая), с минерализацией 0,9-2,0 г/л (пресные до солоноватой), общей жесткостью 8,36-14,12 мг-экв/дм³ (жесткие до очень жестких, жесткость карбонатная и постоянная), pH 7,4-7,6.

Подземные воды *неагрессивные* к бетонам марки по водонепроницаемости W4 (группа цемента по сульфатостойкости I). Содержание сульфат-иона 196,0-888,0 мг/дм³ при содержании HCO³ 5,20-10,16 мг-экв/дм³ (приложение Р).

Подземные воды *неагрессивные* к арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании (приложение Р).

По степени агрессивности пресных вод к металлическим конструкциям по водородному показателю и суммарной концентрации сульфатов и хлоридов – *среднеагрессивные* (приложение Р).

Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II [11] участок изысканий можно отнести к I типу – подтопленные. Тип подтопления I-A-1 – постоянно подтопленные. В периоды снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 0,5 м от зафиксированного, что является неблагоприятным процессом. Для защиты фундаментов от воды необходимо предусмотреть гидроизоляцию последних. Так же возможно использование дренажей и организация поверхностных стоков.

Согласно СП 28.13330.2017 [22], степень агрессивности грунтов к бетону марки W4 оценивается как неагрессивная (SO4 163,0-331,0 мг/кг грунта). К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны (Cl 38,0-128,0 мг/кг грунта) (приложение Е).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II [11] участок изысканий можно отнести к I типу – подтопленные. Тип подтопления I-A-1 – постоянно подтопленные. В периоды снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 0,5 м от зафиксированного, что является неблагоприятным процессом. Для защиты фундаментов от воды необходимо предусмотреть гидроизоляцию последних. Так же возможно использование дренажей и организация поверхностных стоков.</p> <p>Согласно СП 28.13330.2017 [22], степень агрессивности грунтов к бетону марки W4 оценивается как неагрессивная (SO4 163,0-331,0 мг/кг грунта). К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны (Cl 38,0-128,0 мг/кг грунта) (приложение Е).</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИГ/И-01 ТНО-00840.001-ИГ/И-01.docx</p> <p>29</p>

ППТ Разделы 3,4						Лист 160
--------------------	--	--	--	--	--	-------------

Величина удельного электрического сопротивления грунта 29,7-13,8 Ом·м. Согласно ГОСТ 9.602-2016 [1] коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали – средняя до высокой (приложение Е).

Нормативная глубина сезонного промерзания (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 22.13330.2016 составляет: для глин и суглинков – 1,52 м, для песков – 2,03 м.

По относительной деформации пучения, согласно п. 6.8 СП 22.13330.2016 [14]: глины тугопластичные (ИГЭ-1) – слабопучинистые, ( $R_f \cdot 10^2 = 0,39$ ,  $\epsilon_{fn} = 3,2\%$ ); суглинки тугопластичные (ИГЭ-2) – среднепучинистые, ( $R_f \cdot 10^2 = 0,24$ ,  $\epsilon_{fn} = 3,6\%$ ); суглинки мягкопластичные (ИГЭ-3) – сильнопучинистые, ( $R_f \cdot 10^2 = 0,67$ ,  $\epsilon_{fn} = 10,3\%$ ).

По сложности инженерно-геологических условий рассматриваемая территория относится ко II-ой категории (согласно СП 11-105-97 прил. Б).

По трудности разработки грунты соответствуют следующим пунктам классификации согласно ГЭСН 81-02-01-2020 [12]:

- почвенно-растительный слой – 9а;
- глина тугопластичная – 8а;
- суглинок тугопластичный – 35б;
- суглинок мягкопластичный – 35а;
- песок средней крупности – 29а.

### 3.2 Свойства грунтов

Естественным основанием проектируемых сооружений будут служить вышеописанные грунты, объединенные в инженерно-геологические элементы ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3 и ИГЭ-4.

Почвенно-растительный слой основанием проектируемых сооружений являться не будет, поэтому его физико-механические свойства не изучались.

Результаты лабораторных исследований грунтов приведены в приложении Г.

Для определения деформационных характеристик были выполнены компрессионные испытания и испытания в стабилометре.

Деформационные значения для ИГЭ-1, ИГЭ-2 и ИГЭ-3 приняты по результатам испытаний методом трехосного сжатия.

Деформационные значения для ИГЭ-4 приняты по результатам испытаний грунтов штампом.

Прочностные значения взяты по результатам одноплоскостного среза.

Средние значения характеристик физических свойств грунтов, определенные в результате статистической обработки лабораторных исследований грунтов, представлены в таблице 3.1.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в таблице 3.2.

Грунты непросадочные, ненабухающие, незасоленные.

Согласно СП 28.13330.2017 [22], степень агрессивности грунтов к бетону марки W4 оценивается как неагрессивная ( $SO_4$  163,0-331,0 мг/кг грунта). К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны ( $Cl$  38,0-128,0 мг/кг грунта) (приложение Е).

Величина удельного электрического сопротивления грунта 29,7-13,8 Ом·м. Согласно ГОСТ 9.602-2016 [1] коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали – средняя до высокой (приложение Е).

Нормативная глубина сезонного промерзания (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 22.13330.2016 составляет: для глин и суглинков – 1,52 м, для песков – 2,03 м.

По относительной деформации пучения, согласно п. 6.8 СП 22.13330.2016 [14]: глины тугопластичные (ИГЭ-1) – слабопучинистые, ( $R_f \cdot 10^2 = 0,39$ ,  $\epsilon_{fn} = 3,2\%$ ); суглинки тугопластичные (ИГЭ-2) – среднепучинистые, ( $R_f \cdot 10^2 = 0,24$ ,  $\epsilon_{fn} = 3,6\%$ ); суглинки мягкопластичные (ИГЭ-3) – сильнопучинистые, ( $R_f \cdot 10^2 = 0,67$ ,  $\epsilon_{fn} = 10,3\%$ ).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

По сложности инженерно-геологических условий рассматриваемая территория относится ко II-ой категории (согласно СП 11-105-97 прил. Б).

По трудности разработки грунты соответствуют следующим пунктам классификации согласно ГЭСН 81-02-01-2020 [12]:

- почвенно-растительный слой - 9а;
- глина тугопластичная – 8а;
- суплинок тугопластичный – 35б;
- суплинок мягкопластичный – 35а;
- песок средней крупности – 29а.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						162				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>Ив. № подл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взам. инв. №</div>	<div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>№ док.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div>		<div>Ив. № подл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взам. инв. №</div>	

ООО «СВСК»

ТНО-06940.001.01.01.01.Р2.001-Р001-Ф001

ТНО-06940.001.01.01.01

3.32

Таблица 3.1 - Нормативные и расчетные характеристики физических свойств грунтов

Номер инженерно-геологического элемента	Природная влажность $W_p$ , %	Плотность, г/см <sup>3</sup>			Плотность, г/см <sup>3</sup> , при доверительной вероятности		Коэффициент пористости $e$	Коэффициент водонасыщения $S_r$	Влажность, %		Число пластичности $I_p$ , %	Показатель текучести $I_L$
		грунта $\rho$	сухого грунта $\rho_d$	частиц грунта $\rho_s$	0,85	0,95			на границе текучести $W_L$	на границе раската $W_p$		
1	27,7	1,97	1,55	2,74	1,97	1,96	0,775	0,98	41,8	20,6	21,2	0,33
2	22,7	2,02	1,64	2,73	2,01	2,01	0,658	0,94	32,7	17,9	14,8	0,32
3	27,5	1,97	1,55	2,73	1,97	1,97	0,764	0,98	33,8	18,8	15,1	0,58
4	18,3	2,03	1,72	2,66	2,02	2,02	0,549	0,89	-	-	-	-

Таблица 3.2 - Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов

Номер инженерно-геологического элемента	Наименование грунта	Удельный вес, кН/м <sup>3</sup>			Удельное сцепление, кПа			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформации $E$ , МПа
		$\gamma_0$	$\gamma$	$\gamma'$	$C_v$	$C_H$	$C_L$	$\varphi_0$	$\varphi_H$	$\varphi_L$	
1	Глина тугопластичная	19,7	19,7	19,6	42	39	37	19	18	18	18
2	Суглинок тугопластичный	20,2	20,1	20,1	25	22	20	19	18	18	19
3	Суглинок мягкопластичный	19,7	19,7	19,7	17	16	15	21	20	19	12
4	Песок средней крупности	20,3	20,2	20,2	2	1	1	28	27	25	30

### 3.3 Специфические грунты

Специфических грунтов, таких как многолетнемерзлые, просадочные, набухающие, засоленные, органогенно-минеральные и органические, на участке изысканий не выявлено.

### 3.4 Результаты геофизических исследований

При изучении территории методами электроразведки, геологическое истолкование результатов основано на различии грунтов по электрическим свойствам, в данном случае, по интенсивности блуждающих токов. Но на практике это истолкование часто многозначно. Это обусловлено влиянием многих факторов: изменчивостью гидрогеологических и геологических условий, изменением физических свойств горных пород, промышленными помехами и т.д.

Результаты обработки данных представлены в виде протокола, где указана разность потенциалов. Необходимо отметить, что геологическое строение участка исследования достаточно сложное.

Обработка результатов измерений разности потенциалов заключалась в определении средних, максимальных и минимальных значений потенциала за все время измерений. Все вычисленные значения сведены в таблицу 3.3, где максимальные и минимальные значения разности потенциалов даны по абсолютной величине относительно медно-сульфатного электрода сравнения.

Таблица 3.3 – Результаты обнаружения блуждающих токов

Номер	$\Delta U$ , В			Оценка опасности коррозии
	$\Delta U_{\text{макс}}$	$\Delta U_{\text{мин}}$	$\Delta U_{\text{разн}}$	
БТ 1/1	-0,019	-0,324	0,305	НЕТ
БТ 1/2	-0,029	-0,342	0,313	НЕТ
БТ 2/1	-0,048	-0,283	0,235	НЕТ
БТ 2/2	-0,022	-0,356	0,334	НЕТ
БТ 3/1	-0,031	-0,255	0,224	НЕТ
БТ 3/2	-0,028	-0,272	0,244	НЕТ
БТ 4/1	-0,041	-0,302	0,261	НЕТ
БТ 4/2	-0,035	-0,345	0,31	НЕТ
БТ 5/1	-0,026	-0,365	0,339	НЕТ
БТ 5/2	-0,030	-0,328	0,298	НЕТ
БТ 6/1	-0,035	-0,292	0,257	НЕТ
БТ 6/2	-0,049	-0,315	0,266	НЕТ
БТ 7/1	-0,053	-0,287	0,234	НЕТ
БТ 7/2	-0,040	-0,306	0,266	НЕТ
БТ 8/1	-0,063	-0,345	0,282	НЕТ
БТ 8/2	-0,052	-0,308	0,256	НЕТ
БТ 9/1	-0,028	-0,248	0,220	НЕТ
БТ 9/2	-0,031	-0,269	0,238	НЕТ
БТ 10/1	-0,047	-0,315	0,268	НЕТ
БТ 10/2	-0,059	-0,389	0,33	НЕТ

Блуждающие постоянные токи, вызывающие опасное воздействие на существующие и вновь проектируемые металлические сооружения, на участке исследования отсутствуют.

Согласно ГОСТ 9.602-2016 опасного воздействия блуждающих токов не зафиксировано.

Так же проводились замеры удельного электрического сопротивления грунтов в полевых условиях. Результаты полевых исследований отображены в протоколе (Приложение Р). Было установлено, что удельное электрическое сопротивление грунта на глубине 0,0-2,0 м составляет 33,2-14,3

ООО «СВЗК»

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01

33

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01-РЗ-001-RC01.docx

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
164

3.5 Прогноз изменений инженерно-геологических изысканий

В пределах территории проектируемого строительства можно ожидать проявления эрозийных процессов, а при нарушении травянистого покрова и плоскостного смыва.

На исследуемой территории обнаружено взаимодействия объектов изысканий с грунтовыми водами.

На участке изысканий возможно подъем уровня грунтовых вод на 0,5 м от зафиксированного за счет снеготаяния и инфильтрации атмосферных осадков в период снеготаяния и обильных осенних дождей.

Для защиты фундаментов от воды необходимо предусмотреть гидроизоляцию последних. Так же возможно использование дренажей и организация поверхностных стоков.

3.6 Сведения о контроле качества и приемке работ

Текущий контроль за методикой и качеством работ, соблюдением правил техники безопасности при производстве изысканий осуществляется начальником отдела инженерно-геологических изысканий.

Приемка завершённых работ осуществляется руководством отдела.

3.7 Выводы и рекомендации

1. В административном отношении проектируемый объект расположен в Нурлатский районе Республика Татарстан.
2. В геоморфологическом отношении территория изысканий находится в пойме и на левобережном склоне реки Большой Черемшан.
3. Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.
4. По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий (май 2024 г.) в геологическом строении участка в пределах изученной глубины (10,0 м) принимают участие четвертичные аллювиальные отложения (аQ), представленные глинами, суглинками и песками, с поверхности перекрытыми почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,7 м.
5. Описание грунтов по скважинам дано в приложении В.
6. На основании анализа пространственной изменчивости литологического строения, а также показателей физико-механических свойств, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 [1] и ГОСТ 20522-2012 [5] в пределах исследуемой территории выделены четыре инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная. Вскрыта скважинами №№ 1-12,26-34,39,39А,41-54,57-58, мощностью 0,9-5,9 м.
ИГЭ-2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким включением дресвы, известковистый, иловатый. Вскрыта скважинами №№ 14-25,35-38,55-56, мощностью 1,2-2,5 м.
ИГЭ-3	аQ Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый. Вскрыта скважинами №№ 1-4,7-39,39А,40-56, мощностью 1,5-5,6 м.
ИГЭ-4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопластичные. Вскрыта скважинами №№ 26-27,30-31,41-45,50-54,57-58, мощностью 2,3-4,4 м.

7. Подземные воды на период проведения полевых работ (май 2024 г) глубиной до 10,0 м вскрыты всеми скважинами на глубине 4,0-9,7 м на абсолютных отметках 67,60-73,91 м. Установился уровень на глубине 1,3-3,2 м на абсолютных отметках 70,00-76,40 м.
8. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриево-кальциевая (кальциево-магниевая, магниево-натриевая, кальциево-натриевая), с минерализацией 0,9-2,0 г/л (пресные до солоноватой), общей жесткостью 8,36-14,12 мг-жв/дм3 (жесткие до очень жестких, жесткость карбонатная и постоянная), pH 7,4-7,6.

Взам. инв. №		ИГЭ-4 прослаями глины тугопластичные. Вскрыта скважинами №№ 26-27,30-31,41-45,50-54,57-58, мощностью 2,3-4,4 м.					
		7. Подземные воды на период проведения полевых работ (май 2024 г) глубиной до 10,0 м вскрыты всеми скважинами на глубине 4,0-9,7 м на абсолютных отметках 67,60-73,91 м. Установился уровень на глубине 1,3-3,2 м на абсолютных отметках 70,00-76,40 м.					
Подп. и дата		8. По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриево-кальциевая (кальциево-магниевая, магниевое-натриевая, кальциево-натриевая), с минерализацией 0,9-2,0 г/л (пресные до солоноватой), общей жесткостью 8,36-14,12 мг-экв/дм3 (жесткие до очень жестких, жесткость карбонатная и постоянная), pH 7,4-7,6.					
		<div>ООО «СВЗК»</div> <div>TNO-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx</div> <div>TNO-00840.001-ИГИ-01</div> <div>34</div>					
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ	
						Разделы 3,4	

9. Подземные воды неагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4 (группа цемента по сульфатостойкости I). Содержание сульфат-иона 196,0-888,0 мг/дм<sup>3</sup> при содержании HCO<sub>3</sub> 5,20-10,16 мг-экв/дм<sup>3</sup> (приложение Р).

10. Подземные воды неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании (приложение Р).

11. По степени агрессивности пресных вод к металлическим конструкциям по водородному показателю и суммарной концентрации сульфатов и хлоридов – среднеагрессивные (приложение Р).

12. Согласно приложению И СП 11-105-97 часть II [11] участок изысканий можно отнести к I типу – подтопленные. Тип подтопления I-A-1 – постоянно подтопленные. В периоды снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 0,5 м от зафиксированного, что является неблагоприятным процессом. Для защиты фундаментов от воды необходимо предусмотреть гидроизоляцию последних. Так же возможно использование дренажей и организация поверхностных стоков.

13. Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов приведены в таблицах 3.1, 3.2

14. Естественным основанием проектируемых сооружений будут служить грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3 и ИГЭ-4.

15. Почвенно-растительный слой в качестве основания использоваться не будет.

16. Согласно СП 28.13330.2017 [22], степень агрессивности грунтов к бетону марки W4 оценивается как неагрессивная (SO<sub>4</sub> 163,0-331,0 мг/кг грунта). К арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивны (Cl 38,0-128,0 мг/кг грунта).

17. Величина удельного электрического сопротивления грунта 29,7-13,8 Ом·м. Согласно ГОСТ 9.602-2016 [1] коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой стали – средняя до высокой.

18. Нормативная глубина сезонного промерзания (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 22.13330.2016 составляет: для глин и суглинков - 1,52 м, для песков – 2,03 м.

19. По относительной деформации пучения, согласно п. 6.8 СП 22.13330.2016 [14], глины тугопластичные (ИГЭ-1) – слабопучинистые; суглинки тугопластичные (ИГЭ-2) – среднепучинистые; суглинки мягкопластичные (ИГЭ-3) – сильнопучинистые.

20. Специфических грунтов на участке изысканий не выявлено.

21. По трудности разработки грунты соответствуют следующим пунктам классификации согласно ГЭСН 81-02-01-2020 [12]:

- почвенно-растительный слой - 9а;
- глина тугопластичная – 8а;
- суглинок тугопластичный – 35б;
- суглинок мягкопластичный – 35а;
- песок средней крупности – 29а.

22. В соответствии с картами общего сейсмического районирования (ОСР-2015-А) согласно СП 14.13330.2018 для г. Нурлат уровень сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 составляет 5 баллов.

23. Относительно карстовой устойчивости территория исследований относится к VI категории

24. По сложности инженерно-геологических условий рассматриваемая территория относится ко II-ой категории (согласно СП 11-105-97 прил. Б).

25. В целом участок работ благоприятен для строительства.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

#### 4 Список использованных материалов

1. ГОСТ 9.602-2016 Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии
2. ГОСТ Р 21.301-2021 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
3. ГОСТ Р 21.302-2021 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
4. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
5. ГОСТ 12248-2020 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости
6. ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием
7. ГОСТ 20522-2020 Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний
8. ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация
9. ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования
10. ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб»
11. ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
12. ГЭСН 81-02-01-2020 Сборник 1. Земляные работы
13. СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий
14. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
15. СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
16. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ
17. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов
18. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов
19. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*
20. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85
21. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*
22. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии
23. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
24. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*
25. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства
26. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

26. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ										
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ООО «СВЗК» TND-00840.001-IG-D1-PZ-001-RC01.docx				TND-00840.001-ИГИ-D1		36	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист
										167

**Приложение Б**  
**Программа производства инженерно-геологических работ**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Генеральный директор  
АО «Татнефтеотдача»

\_\_\_\_\_ И.И. Байбулатов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор  
ООО «СВЗК»



\_\_\_\_\_ Н.А. Ховрин

\_\_\_\_\_ 2023 г.

ПРОГРАММА

производства инженерно-геологических изысканий  
по объекту:

**Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)**

Начальник управления инженерных изысканий

К.В. Будник

г. Самара, 2023 г

ООО «СВЗК»

TND-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx.doc

TND-00840.001-ИГИ-01

50

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
168

## Содержание

1.	Общие сведения.....	3
2.	Инженерно-геологическая изученность.....	4
3.	Краткое описание района работ.....	4
4.	Геоморфология и рельеф.....	7
5.	Геологическое строение района.....	7
6.	Гидрогеологические условия.....	7
7.	Состав и виды работ, организация их выполнения.....	8
8.	Организация работ.....	10
9.	Контроль качества и приемка работ.....	10
10.	Используемые документы и материалы.....	10
11.	Предоставляемые отчетные материалы.....	10
12.	Техника безопасности при выполнении инженерно-геологических работ.....	11
13.	Заключение.....	12
	Нормативная литература.....	13

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				Лист
										169

### 1. Общие сведения

Название объекта: Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь).

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский район.

Заказчик: АО «Татнефтеотдача»

Исполнитель работ: ООО «СВЗК»

Срок выполнения работ – согласно календарному плану.

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования (этап работ): проектная и рабочая документация.

Цель и задачи инженерно-геологических изысканий: обеспечить получение данных для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, детализацию и уточнение природных условий в пределах сферы взаимодействия сооружений с окружающей средой.

Согласно комплексному заданию на производство инженерных изысканий объектами изысканий являются:

Площадные объекты: (масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0,5 м)

- Площадка куста скв.2.35;
- Площадка куста скв.2.46;
- Площадка куста скв.2.85;
- Площадка куста скв.2.41.

Линейные объекты: (масштаб съемки 1:2000 с сечением рельефа 1,0 м)  
Куст 2.35

- Выкидной трубопровод от скважины № 4001 до проектируемой АГЗУ-2.35 - 30,32 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 4002 до проектируемой АГЗУ-2.35 - 45,17 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 4003 до проектируемой АГЗУ-2.35 - 65,81 м.
- Нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.35 до точки врезки в существующий блок гребенки - 1175,74 м.
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35, протяженностью 1001,21 м.
- Подъездная дорога на куст 2.35, протяженностью 870,74 м.

Куст 2.41

- Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 121,93 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 104,37 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 95,03 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 76,32 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 61,50 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41 - 45,59 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			170

ООО «СВЗК»			ТНО-00840.001-ИГИ-01			52		
ТНО-00840.001-ИГИ-01-PZ-001-RC01.docx.doc								

- Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 61,50 м.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41 – 45,59 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>лежит в южной части лесостепной зоны, где имеются залежи нефти, бентонитовой и керамзитовой глины. Преобладают серые лесные пылевато-глинистые и суглинистые</p>					
			<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИГИ-01 53</p> <p>ТНО-00840.001-ИГИ-01-PZ-001-RC01.docx.docx</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>		<p>Лист</p> <p>171</p>

почвы, но местами есть и лужки деградированных черноземов, свидетельствующие о захождении на территорию района в прошлом и степных клиньев.

Ближайшие к району работ населенные пункты:

- с. Гайтанкино, расположено к юго-западу в 0,6 км от скв. №4003
- с. Кривое озеро, расположено к северу в 0,2 км от района работ;
- с. Абыркино, расположено к юго-западу в 1,6 км от скв. №4105Г;
- с. Степное Озеро, расположено к югу в 1,2 км от скв. №1145;
- с. Салдакаево, расположено к северо-западу в 2,1 км от скв. №1145;
- д. Караульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ;
- д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ;

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Административный центр Нурлат связан автомобильным сообщением со всеми сельскими населенными пунктами района, а также сетью проселочных дорог. Автомобильная дорога регионального значения (16К-1283) «Нурлат - Чувашский Тимерлек» проходит в 2,1 км к юго-западу от района работ, автомобильная дорога «Чистополь – Аксубаево – Нурлат» (16К-0098) проходит в 2,5 км к северо-востоку от района работ, подъездными грунтовыми и проселочными дорогами к указанным выше селам.

Ближайшая железная дорога «Москва - Ульяновск - Уфа» проходит в 14,4 км юго-восточнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Нурлат» расположена в 16,1 км юго-восточнее района работ.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.

*Климатическая характеристика района работ.*

Нурлатский муниципальный район находится в зоне умеренно-континентального климата. По температурным условиям район считается одним из самых теплых в пределах Республики Татарстан - среднегодовая температура составляет +3,8°C.

Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха +19,5°C. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой –11,8°C. Более низкие значения средней температуры в зимние месяцы (по сравнению с другими районами республики) обусловлены орографическими особенностями территории. Суточный ход температуры воздуха наиболее выражен летом, с максимальной амплитудой в июне, которая составляет 11,5°C.

Зима является самой продолжительной частью года (около 5 месяцев). Число дней со снежным покровом достигает 152. Снежный покров достигает 35-40 см на открытых участках, а на заселенных повышается до 60 см.

Весна длится около двух месяцев, весенний переход среднесуточной температуры через 0°C происходит 16-25 апреля, через 15°C - в период 1-3 июня. Весна характеризуется быстрым повышением температуры. Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через +15°C в начале июня и продолжается до начала сентября. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. Осенний период продолжается в среднем около полутора месяцев: с 15-20 сентября до конца октября.

Годовое количество осадков на территории в среднем составляет 516,7 мм.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.

*Гидрографическая сеть района.* 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.

Основными притоками р. Бол. Черемшан являются правые притоки р. М. Черемшан и р. Б. Сульча.

Объект изысканий расположен на левом берегу р. Бол.Черемшан. Относительно проектируемых сооружений р. Бол.Черемшан. находится на расстоянии 20 м, р. Аккумулятор расположена в восточном направлении в 1,7 км, озеро Кривое расположено в 0,5 км к северо-западу

Граница инженерных изысканий пересекает реку Аксумлинка.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования участка изысканий опасные природные и техногенные процессы не выявлены.

Обзорная схема района работ приведена на рис. 1.1.

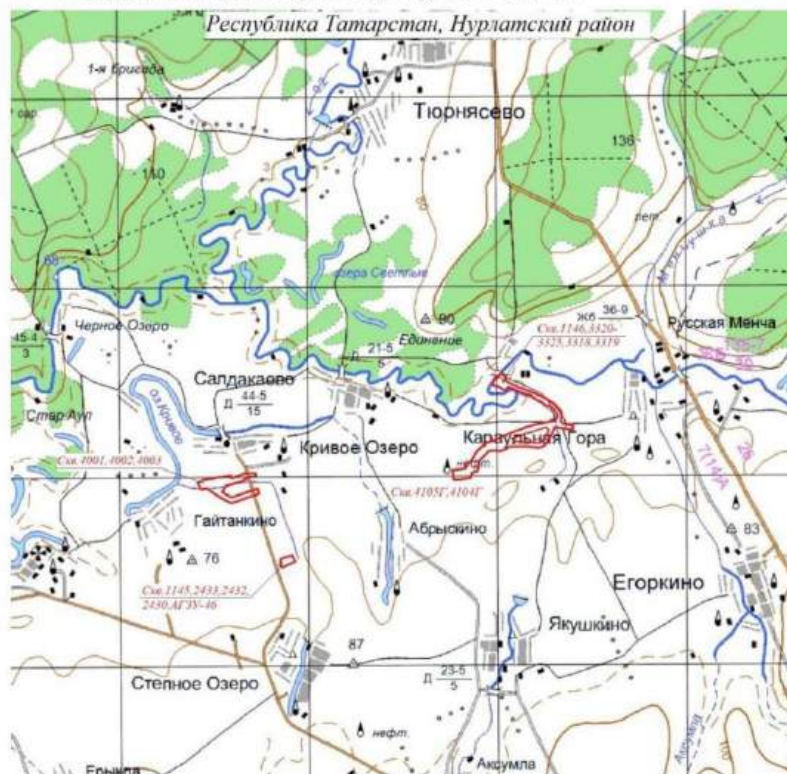


Рисунок 1.1 – Обзорная схема района работ

#### 4. Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на водоразделе рек Татарсу и Чершипинка.

#### 5. Геологическое строение района

В геологическом строении района принимают участие делювиальные отложения четвертичной системы.

В геологическом строении участка изысканий до глубины инженерно-геологических исследований (10,0 м) принимают участие делювиальные четвертичные отложения (dQ), представленные песками, суглинками и глинами сверху перекрытые почвенно-растительным слоем (eQ<sub>IV</sub>).

#### 6. Гидрогеологические условия

Территория района работ 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 зависимости от литологического состава пород, слагающих неогеновые долины, район делится на два подрайона (II-а; II-б). Изучаемая территория относится к подрайону II-б, в пределах которого глубоко врезанные долины практически сложены глинистыми породами, содержащими небольшие прослои и линзы глинистых песков.

Подрайон II-б характеризуется сложными гидрогеологическими условиями. Неогеновые и уржумские отложения из-за отсутствия хороших коллекторов слабоводообильны. Казанские отложения в пределах подрайона II-б, в основном, минерализованы.

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 блоковопластовых вод и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну второго порядка.

Гидрогеологическое расчленение разреза проведено в соответствии с утвержденной в 1993 г. НРС Геолкома России сводной легендой СреднеВолжской серии листов Государственной гидрогеологической карты России масштаба 1:200000.

В зоне активного водообмена на территории района выделяются следующие гидрогеологические подразделения:

1. Слабоводоносный, локально водоупорный, среднечетвертичносовременный аллювиально-делювиальный комплекс (QII-IV);
2. Водоупорный локально-слабоводоносный плиоценовый комплекс (N2);
3. Слабоводоносная котельничская карбонатно-терригенная свита (P2kt);
4. Водоносный уржумский терригенный комплекс (P2ur);
5. Слабоводоносный (локально-водоносный) верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P2kz2);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	5. Слабоводоносный (локально-водоносный) верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс (P2kz2);																							
			ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИГИ-01 ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc 56																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">ППТ Разделы 3,4</td><td rowspan="3">Лист 174</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>													ППТ Разделы 3,4	Лист 174							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						ППТ Разделы 3,4	Лист 174																			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					

- ## 7. Состав и виды работ, организация их выполнения

Район работ относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий (приложение Б, СП 11-105-97). В основании сооружений ожидается 2-3 инженерно-геологических элемента.

**7.1. Бурение скважин** производят для изучения геолого-литологического состава грунтов и условий их залегания, определения глубины залегания уровня подземных вод, отбора проб грунта.

Всего намечено 58 скважины, глубиной по 5,0-10,0 м. Глубина скважин принята исходя из максимальной нагрузки от проектируемых сооружений.

Все горные выработки после окончания работ должны быть ликвидированы обратной засыпкой грунтов с трамбовкой с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов (п. 5.6, СП 11-105-97, часть I).

Отбор и транспортировка проб грунта выполняется в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Отбор, консервация, хранение и транспортирование проб воды осуществляется в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Материалы полевых работ передаются в виде буровых журналов с описанием выработок.

Необходимое количество проб грунта определяется в соответствии с требованиями СП 11-105-97, ч. I, п. 7.16. Отбор проб грунтов для лабораторного определения показателей физико-механических характеристик грунта должно обеспечивать получение достоверных результатов по всем предварительно выделенным инженерно-геологическим элементам. Количество определений должно обеспечивать по каждому выделенному инженерно-геологическому элементу не менее 10 характеристик состава и состояния и не менее 6 характеристик механических свойств грунтов.

Пробы воды отбираются из расчета не менее трех проб из каждого водоносного горизонта.

**7.3 Лабораторные работы** будут выполняться в соответствии с требованием п. 7.16 СП 11-105-97 часть I. следует обеспечивать по каждому выделенному инженерно-геологическому элементу получение частных значений в количестве не менее 10 характеристик состава и состояния грунтов или не менее 6 характеристик механических (прочностных и деформационных) свойств грунтов.

Для определения наименования и состава грунтов, их физико-механических свойств, агрессивности грунтов и подземных вод к строительным конструкциям, по пробам грунта выполнить определения консистенции, грансостава, коррозионности грунтов, а также химический анализ водной вытяжки грунтов и грунтовых вод.

При выполнении инженерно-геологических изысканий особое внимание должно быть уделено: определению возможности затопления поверхности паводковыми водами, наличию и прогнозу физико-геологических процессов и явлений (просадки, подтопления и др.); определению амплитуды колебаний и максимального уровня грунтовых вод, строительных групп грунтов, глубины сезонного промерзания.

**7.4 Виды и объемы работ**, предусмотренные программой в целом по объекту с учетом выполненных лабораторных исследований к ранее произведенным изысканиям на исследуемой территории, приведены в таблице № 7.1.

Таблица 7.1 Объемы планируемых полевых и лабораторных работ

Виды работ	Ед. изм.	Запланированные программой объемы работ	Нормативный документ
Бурение скважин d-127мм, глубиной до 10м	м.	400	
Отбор монолитов	шт.	90	ГОСТ 12071-2014
Отбор проб воды	шт.	6	
Полный комплекс определений физико-механических свойств глинистых грунтов	испытание	30	ГОСТ 12248.1-2020 ГОСТ 12248.4-2020
Полный комплекс определений физических свойств грунтов	испытание	60	ГОСТ 5180-2015
Трехосное сжатие	испытание	18	ГОСТ 12248.3-2020
Определение агрессивности грунтов	анализ	25	ГОСТ 31384-2017
Определение удельного сопротивления грунтов	анализ	25	ГОСТ 9.602-2016
Химический анализ воды	анализ	6	ГОСТ 31384-2017

Примечание: Согласно СП 47.13330.2016 в случае выявления непредвиденных обстоятельств, объем работ может быть скорректирован в процессе проведения инженерно-геологических изысканий.

#### **7.5 Требования по охране окружающей природной среды.**

Буровые работы предусматривается выполнять при строгом соблюдении Закона РФ «Об охране окружающей среды» (Москва, 2002г.), Закона РФ «О недрах» (Москва, 1992г.), закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» (Москва, 1999г.), закона РФ «Об отходах производства и потребления» (Москва, 1998г.) и других законов и Постановлений Правительства РФ. Вопросы охраны окружающей природной среды рассматриваются с полным учетом особенностей природных условий района работ. Программой предусмотрено обеспечить минимальное воздействие полевых работ на окружающую природную среду (атмосферу, поверхностные водные объекты, земельные угодья, флору и фауну).

До начала полевых работ с персоналом будет проведен инструктаж по охране окружающей природной среды, как на площади работ, так и в процессе перемещения вне зоны работ. Главная цель инструктажа – привлечь весь персонал к выполнению природоохранных мероприятий и возложить ответственность за предупредительные меры.

Учитывая разнообразие природных ландшафтов различных мест нахождения работников-изыскателей, необходимо строго соблюдать правила пожарной безопасности на работе и в быту, бережно относиться к природе.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 7.6 Камеральная обработка материалов

Осуществляется на основе материалов изысканий прошлых лет, полевых и лабораторных работ в соответствии с требованиями нормативных документов и ГОСТов.

В результате камеральной обработки материалов будет составлен технический отчет с отражением всех вопросов, предусмотренных техническим заданием заказчика.

Намечается следующий состав приложений к техническому отчету:

Графические приложения  
Колонки инженерно-геологических выработок;  
Ведомости анализов грунтов.

### 8. Организация работ

Полевые инженерно-геологические работы на объекте выполняет бригада в составе:

- Инженер -1;
- Буровой мастер -1;
- Машинист БУ -1.

Постоянное руководство работами производится начальником отдела инженерных изысканий. Техническое руководство периодически осуществляется главным специалистом.

Необходимое количество инструментов и оборудования:

Самоходная буровая установка с комплектом инструмента;

Расчет потребного количества транспорта.

Проезд на место работы и обратно будет осуществляться на полноприводном автомобиле КАМАЗ буровая установка.

Камеральная обработка производится специалистами отдела инженерных изысканий.

### 9. Контроль качества и приемка работ

Текущий контроль за методикой и качеством работ, соблюдением правил техники безопасности при производстве изысканий осуществляется начальником отдела и главным специалистом.

Приемочный контроль после завершения этапа работ выполняет главный специалист.

Приемка завершенных работ осуществляется руководством отдела.

По результатам контроля будут составлены соответствующие акты приемки выполненных работ.

### 10. Используемые документы и материалы

Используемые документы и материалы приведены ниже в приложении 1.

### 11. Предоставляемые отчетные материалы

По результатам выполненных работ представить технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Отчет сопровождается текстовыми и графическими приложениями в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения и настоящим техническим заданием.

Отчет представить в электронном виде (в формате World, PDF и AutoCAD) на диске и на бумажном носителе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Отчет представить в электронном виде (в формате vworld, PDF и AutoCAD) на диске и на бумажном носителе.																	
			ООО «СВЗК»						ТНО-00840.001-ИГИ-01						59					
			ТНО-00840.001-ИГИ-01-PZ-001-RC01.docx.doc																	

## 12. Техника безопасности при выполнении инженерно-геологических работ

Инженерно-геологические работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями «Единых правил техники безопасности при проведении геологоразведочных работ».

Ответственность за безопасное выполнение работ возлагается на начальника экспедиции.

Непосредственно руководители полевых работ обязаны:

Проверять у выезжающих работников наличие удостоверений о проверке знаний правил техники безопасности и прав ответственного ведения работ.

По прибытии на объект работ выявить опасные участки (линии эл. передач, железные и а/дороги, подземные коммуникации и т.д.) после чего обеспечить проведение пообъектного инструктажа со всеми рабочими подразделениями к производству работ на месте.

Перед началом буровых и горнопроходческих работ выяснить наличие на участке работ подземных коммуникаций (электро и телефонных кабелей, водопровода и др.) после чего согласовать на плане с организациями-владельцами этих коммуникаций точки заложения выработок.

Проходку выработок вблизи прохождения подземных коммуникаций начинать в присутствии представителя организации-владельца подземных коммуникаций.

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия, руководитель работ организует инструктаж работников партии (отряда) представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий, по маршруту следования и принятия мер безопасности.

Инв. № подл.						Подп. и дата						Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4						Лист 178	

13.Заключение

Руководству отдела:

В целях успешного выполнения изыскательских работ обеспечить полевые подразделения шанцевым инструментом, оборудованием, канцтоварами, транспортом, спецодеждой, жильем, питанием.

С настоящей программой ознакомить всех инженерно-технических работников (ИТР), участвующих в работе на этом объекте.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				Лист
										179

Основными руководящими документами при производстве изыскательских работ являются:

ГОСТ 2.105-2019. ЕСКД «Общие требования к текстовым документам».

ГОСТ Р 21.302-2021. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. Министрой России. Москва, 1996 г.

ГОСТ 16350-80 Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей

ГОСТ 9.602-2016. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии. Москва, 1989 г.

СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Госстрой России. Москва 2000 г.

СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических

СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть VI. Правила производства геофизических исследований

СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства.

СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*.

СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия.

СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии

СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.

Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений, 1986

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.  
Актуализированная редакция СНиП 11-02-96

СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства.  
Общие правила производства работ.

РД 153-39.4-091-01 «Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии»

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий и сооружений, Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003

Bouff

Волкова А.В.

ТНО-00840 001-ИГИ-01

TND-00840 001-IG-P1-PZ-001-RC01 dpcx.doc

62

ИНВ. № подл.

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

ПШТ  
Разделы 3,4

Лист

180

Приложение В  
Описание выработок

Геол.1

Абсолютная отметка устья, м: 73,70  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 11.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	73,00	0,70	0,70		Почвенно-растительный слой		
aQ	67,20	6,50	5,80	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 69,70	3,00 ----- 70,70
aQ	63,70	10,00	3,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.2

Абсолютная отметка устья, м: 73,30  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 11.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	72,70	0,60	0,60		Почвенно-растительный слой		
aQ	66,90	6,40	5,80	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 69,30	3,00 ----- 70,30
aQ	63,30	10,00	3,60	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.3

Абсолютная отметка устья, м: 73,40  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 11.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	72,80	0,60	0,60		Почвенно-растительный слой		
aQ	66,90	6,50	5,90	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 69,40	3,00 ----- 70,40
aQ	63,40	10,00	3,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист 181
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	

Геол.4

Дата окончания бурения 11.05.2024

Абсолютная отметка устья, м: 73,20  
Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	72,70	0,50	0,50		Почвенно-растительный слой		
aQ	66,80	6,40	5,90	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 69,20	3,00 ----- 70,20
aQ	63,20	10,00	3,60	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.5

Дата окончания бурения 12.05.2024

Абсолютная отметка устья, м: 73,70  
Глубина выработки 5,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	73,30	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	68,70	5,00	4,60	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,70 ----- 69,00	2,80 ----- 70,90

Геол.6

Дата окончания бурения 12.05.2024

Абсолютная отметка устья, м: 73,40  
Глубина выработки 5,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	73,00	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	68,40	5,00	4,60	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 69,40	3,00 ----- 70,40

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			182

Геол.7

Абсолютная отметка устья, м: 73,00  
Глубина выработки 7,00 м

Дата окончания бурения 12.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	72,60	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	69,00	4,00	3,60	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	6,50 ----- 66,50	3,00 ----- 70,00
aQ	66,00	7,00	3,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.8

Абсолютная отметка устья, м: 73,00  
Глубина выработки 7,00 м

Дата окончания бурения 12.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	72,60	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	69,00	4,00	3,60	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	6,50 ----- 66,50	3,00 ----- 70,00
aQ	66,00	7,00	3,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.9

Абсолютная отметка устья, м: 73,80  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 12.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	73,40	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	70,30	3,50	3,10	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 69,80	3,20 ----- 70,60
aQ	68,80	5,00	1,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			183

Геол.10

Абсолютная отметка устья, м: 73,30  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 12.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	72,90	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	70,30	3,00	2,60	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 69,30	3,00 ----- 70,30
aQ	68,30	5,00	2,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.11

Абсолютная отметка устья, м: 74,60  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 13.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,30	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,10	2,50	2,20	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 70,60	3,00 ----- 71,60
aQ	69,60	5,00	2,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.12

Абсолютная отметка устья, м: 74,70  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 13.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,40	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,70	2,00	1,70	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 70,70	3,00 ----- 71,70
aQ	69,70	5,00	3,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			184

Геол.13

Абсолютная отметка устья, м: 74,70  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 13.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,30	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	69,70	5,00	4,60	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,50 ----- 70,20	2,50 ----- 72,20

Геол.14

Абсолютная отметка устья, м: 75,20  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 13.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,70	0,50	0,50		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,70	2,50	2,00	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 70,70	2,50 ----- 72,70
aQ	70,20	5,00	2,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.15

Абсолютная отметка устья, м: 77,00  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 13.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	76,50	0,50	0,50		Почвенно-растительный слой		
aQ	74,50	2,50	2,00	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 72,50	2,40 ----- 74,60
aQ	72,00	5,00	2,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ППТ Разделы 3,4	Лист
										185
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Геол.16

Абсолютная отметка устья, м: 77,40  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 13.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	77,00	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	74,80	2,60	2,20	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 72,90	2,50 ----- 74,90
aQ	72,40	5,00	2,40	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.17

Абсолютная отметка устья, м: 77,00  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 14.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	76,60	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	74,30	2,70	2,30	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 72,50	2,50 ----- 74,50
aQ	72,00	5,00	2,30	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.18

Абсолютная отметка устья, м: 75,40  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 14.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,90	0,50	0,50		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,80	2,60	2,10	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 70,90	2,50 ----- 72,90
aQ	70,40	5,00	2,40	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			186

Геол.19

Абсолютная отметка устья, м: 76,30

Дата окончания бурения 14.05.2024

Глубина выработки 5,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	76,00	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	73,60	2,70	2,40	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 71,80	2,70 ----- 73,60
aQ	71,30	5,00	2,30	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.20

Абсолютная отметка устья, м: 77,60

Дата окончания бурения 14.05.2024

Глубина выработки 5,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	77,20	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	74,90	2,70	2,30	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 73,10	2,70 ----- 74,90
aQ	72,60	5,00	2,30	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.21

Абсолютная отметка устья, м: 78,60

Дата окончания бурения 14.05.2024

Глубина выработки 5,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	78,10	0,50	0,50		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,90	2,70	2,20	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	5,00 ----- 73,60	2,20 ----- 76,40
aQ	73,60	5,00	2,30	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

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

Дата окончания бурения 15.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	77,50	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,00	2,80	2,50	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	9,50 ----- 68,30	2,10 ----- 75,70
aQ	70,20	7,60	4,80	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		
aQ	67,80	10,00	2,40	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый иловатый		

Дата окончания бурения 15.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	78,10	0,20	0,20		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,80	2,50	2,30	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	9,70 ----- 68,60	2,50 ----- 75,80
aQ	70,70	7,60	5,10	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		
aQ	68,30	10,00	2,40	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый		

Дата окончания бурения 15.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	77,91	0,50	0,50		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,41	3,00	2,50	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 73,91	2,30 ----- 76,11
aQ	73,41	5,00	2,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.25

Абсолютная отметка устья, м: 77,75  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 15.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	77,55	0,20	0,20		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,35	2,40	2,20	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый		
aQ	70,15	7,60	5,20	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	9,70 ----- 68,05	2,50 ----- 75,25
aQ	67,75	10,00	2,40	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый		

Геол.26

Абсолютная отметка устья, м: 73,30  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 16.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	71,20	2,10	2,10	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	67,60	5,70	3,60	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	5,70 ----- 67,60	1,30 ----- 72,00
aQ	63,30	10,00	4,30	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		

Геол.27

Абсолютная отметка устья, м: 73,30  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 16.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	71,30	2,00	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	67,60	5,70	3,70	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	5,70 ----- 67,60	1,30 ----- 72,00
aQ	63,30	10,00	4,30	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док.

Подп.

Дата

Интв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ПТТ

Разделы 3,4

Лист 189

Геол.28					Дата окончания бурения 16.05.2024		
Абсолютная отметка устья, м: 75,10							
Глубина выработки 5,00 м							
Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,80	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	73,10	2,00	1,70	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	70,10	5,00	3,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,80 ----- 70,30	1,50 ----- 73,60

Геол.29					Дата окончания бурения 16.05.2024		
Абсолютная отметка устья, м: 75,20							
Глубина выработки 5,00 м							
Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,80	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,70	2,50	2,10	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,00 ----- 71,20	1,60 ----- 73,60
aQ	70,20	5,00	2,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.30					Дата окончания бурения 17.05.2024		
Абсолютная отметка устья, м: 75,00							
Глубина выработки 10,00 м							
Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,80	0,20	0,20		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,80	2,20	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	67,30	7,70	5,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	5,70 ----- 69,30	2,00 ----- 73,00
aQ	65,00	10,00	2,30	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			190

Геол.31

Абсолютная отметка устья, м: 74,30  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 17.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,00	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,20	2,10	1,80	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	66,80	7,50	5,40	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	5,60 ----- 68,70	2,00 ----- 72,30
aQ	64,30	10,00	2,50	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		

Геол.32

Абсолютная отметка устья, м: 73,90  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 17.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	73,60	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	71,90	2,00	1,70	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	68,90	5,00	3,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,80 ----- 69,10	1,50 ----- 72,40

Геол.33

Абсолютная отметка устья, м: 75,10  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 17.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,80	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,80	2,30	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	70,10	5,00	2,70	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,70 ----- 70,40	1,50 ----- 73,60

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			191

Геол.34

Абсолютная отметка устья, м: 74,50  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 18.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,20	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	72,30	2,20	1,90	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	69,50	5,00	2,80	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,50 ----- 70,00	1,50 ----- 73,00

Геол.35

Абсолютная отметка устья, м: 74,20  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 18.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	73,80	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	71,60	2,60	2,20	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 69,70	2,60 ----- 71,60
aQ	69,20	5,00	2,40	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.36

Абсолютная отметка устья, м: 78,40  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 18.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	78,00	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,90	2,50	2,10	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 73,90	2,50 ----- 75,90
aQ	73,40	5,00	2,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			192

Геол.37

Абсолютная отметка устья, м: 76,00  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 18.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	75,60	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	74,00	2,00	1,60	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 71,50	2,00 ----- 74,00
aQ	71,00	5,00	3,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.38

Абсолютная отметка устья, м: 75,60  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 18.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	75,30	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	74,10	1,50	1,20	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый	4,50 ----- 71,10	1,50 ----- 74,10
aQ	70,60	5,00	3,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.39

Абсолютная отметка устья, м: 75,30  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 18.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	74,90	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	69,30	6,00	5,60	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	6,00 ----- 69,30	1,50 ----- 73,80
aQ	65,30	10,00	4,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			193

Геол.39А

Абсолютная отметка устья, м: 75,71  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 18.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	75,31	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	69,71	6,00	5,60	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	6,00 ----- 69,71	1,50 ----- 74,21
aQ	65,71	10,00	4,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Геол.40

Абсолютная отметка устья, м: 76,30  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 18.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	76,00	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	71,30	5,00	4,70	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,50 ----- 71,80	2,00 ----- 74,30

Геол.41

Абсолютная отметка устья, м: 77,60  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 19.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	75,60	2,00	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,60	5,00	3,00	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		
aQ	68,60	9,00	4,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	9,00 ----- 68,60	2,00 ----- 75,60
aQ	67,60	10,00	1,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 194
			ПТТ						
			Разделы 3,4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Геол.42

Абсолютная отметка устья, м: 77,60  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 19.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	75,30	2,30	2,30	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,80	4,80	2,50	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		
aQ	68,60	9,00	4,20	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	9,00 ----- 68,60	2,30 ----- 75,30
aQ	67,60	10,00	1,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Геол.43

Абсолютная отметка устья, м: 77,40  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 19.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	75,40	2,00	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,40	5,00	3,00	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		
aQ	68,60	8,80	3,80	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	8,80 ----- 68,60	2,00 ----- 75,40
aQ	67,40	10,00	1,20	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Геол.44

Абсолютная отметка устья, м: 77,50  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 19.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	75,40	2,10	2,10	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,40	5,10	3,00	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		
aQ	68,50	9,00	3,90	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	9,00 ----- 68,50	2,10 ----- 75,40
aQ	67,50	10,00	1,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			195

Геол.45

Абсолютная отметка устья, м: 77,54

Дата окончания бурения 19.05.2024

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	75,54	2,00	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,54	5,00	3,00	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		
aQ	68,54	9,00	4,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	9,00 ----- 68,54	2,00 ----- 75,54
aQ	67,54	10,00	1,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Геол.46

Абсолютная отметка устья, м: 73,80

Дата окончания бурения 20.05.2024

Глубина выработки 5,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	73,50	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	71,80	2,00	1,70	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,50 ----- 69,30	1,50 ----- 72,30
aQ	68,80	5,00	3,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			196

Геол.47

Абсолютная отметка устья, м: 72,10  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 20.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	71,70	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	70,00	2,10	1,70	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная	4,50 ----- 67,60	1,60 ----- 70,50
aQ	67,10	5,00	2,90	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый		

Геол.48

Абсолютная отметка устья, м: 72,85  
Глубина выработки 6,00 м

Дата окончания бурения 28.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	72,55	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	70,65	2,20	1,90	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	66,85	6,00	3,80	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,80 ----- 68,05	1,70 ----- 71,15

Геол.49

Абсолютная отметка устья, м: 72,85  
Глубина выработки 6,00 м

Дата окончания бурения 28.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	72,55	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	70,55	2,30	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	66,85	6,00	3,70	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,80 ----- 68,05	1,70 ----- 71,15

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			197

Геол.50

Абсолютная отметка устья, м: 73,55  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 28.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	71,45	2,10	2,10	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	67,95	5,60	3,50	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	5,70 ----- 67,85	1,40 ----- 72,15
aQ	63,55	10,00	4,40	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		

Геол.51

Абсолютная отметка устья, м: 73,65  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 28.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	71,75	1,90	1,90	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	67,85	5,80	3,90	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	5,60 ----- 68,05	1,20 ----- 72,45
aQ	63,65	10,00	4,20	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		

Геол.52

Абсолютная отметка устья, м: 77,33  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 29.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	75,33	2,00	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,33	5,00	3,00	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		
aQ	68,33	9,00	4,00	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	9,00 ----- 68,33	2,00 ----- 75,33
aQ	67,33	10,00	1,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док.

Подп.

Дата

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ПТТ

Разделы 3,4

Лист 198

Геол.53

Абсолютная отметка устья, м: 77,54  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 29.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	75,54	2,00	2,00	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,34	5,20	3,20	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		
aQ	68,64	8,90	3,70	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	9,00 ----- 68,54	2,00 ----- 75,54
aQ	67,54	10,00	1,10	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Геол.54

Абсолютная отметка устья, м: 77,48  
Глубина выработки 10,00 м

Дата окончания бурения 29.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
aQ	75,28	2,20	2,20	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,28	5,20	3,00	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.		
aQ	68,38	9,10	3,90	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	9,10 ----- 68,38	2,20 ----- 75,28
aQ	67,48	10,00	0,90	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		

Геол.55

Абсолютная отметка устья, м: 78,35  
Глубина выработки 6,00 м

Дата окончания бурения 30.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	77,95	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,55	2,80	2,40	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый		
aQ	72,35	6,00	3,20	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,80 ----- 73,55	2,40 ----- 75,95

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								ППТ Разделы 3,4	Лист
											199
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Геол.56

Абсолютная отметка устья, м: 78,66  
Глубина выработки 6,00 м

Дата окончания бурения 30.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	78,36	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	76,36	2,30	2,00	2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким вкл. дресвы, известковистый, иловатый		
aQ	72,66	6,00	3,70	3	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый	4,80 ----- 73,86	2,40 ----- 76,26

Геол.57

Абсолютная отметка устья, м: 77,44  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 30.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	77,04	0,40	0,40		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,44	2,00	1,60	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,44	5,00	3,00	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.	5,00 ----- 72,44	2,00 ----- 75,44

Геол.58

Абсолютная отметка устья, м: 77,48  
Глубина выработки 5,00 м

Дата окончания бурения 30.05.2024

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
eQIV	77,18	0,30	0,30		Почвенно-растительный слой		
aQ	75,48	2,00	1,70	1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная		
aQ	72,48	5,00	3,00	4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт.	5,00 ----- 72,48	2,00 ----- 75,48

Составил



Быченков А.Н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				200

Приложение Г.1

**Ведомость результатов анализа физико-механических свойств грунтов**

ООО "Томскстек"  
Исключительно для внутреннего  
использования  
№ИД-9-00071-2024 от 30.09.2024

Адрес: 441080, г.Самара  
12, Пр.Космонавтов, д.78, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: gogovart163@mail.ru

Объект: ПНО-008-40.001 "Обустройство Столбовского нефтяного месторождения (9 очередь)"

ВЕЛИЧИНУ РЕЗУЛЬТАТОС АНАЛИЗА ФОРМЫ-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СРЯТОВ

[illegible]

ООО «СБЗК»  
ТН-03050 (01-04-01-07-001-0001) от 01.04.2011

1180 (DSS) 014014-20

1998

[illegible]

ООО «СБЗК»  
ТНЧ-3056 (21) • 04-01-РТ-001-2003 (доп. 03)

1152 (2005) 1414-1421

14

[illegible]

You will get a speech



Хан-Агутина А.Р.

Приложение Г.2

Сводная таблица физико-механических свойств грунтов с результатом статистической обработки

Объект(ы): ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Наименование характеристики	Количество значений характеристики		Значения характеристики			Коэффициент вариации	Коэффициент надежности по группе при доверительной вероятности		Расчетные значения характеристики при доверительной вероятности	
	общее	ввод в расчет	минимальное	максимальное	среднее		0,85	0,95	0,85	0,95
III.1 Глина тугопластичная										
Лаб. №№ 2, 3, 4, 8, 9, 10, 14, 15, 17, 18, 21, 24, 54, 60, 66, 69, 90, 91, 96, 97, 99, 103, 105, 109, 111, 115, 119, 126										
1. Влажность природная, %	29	29	23,3	30,6	27,7	0,062	0,988	0,981	28,0	28,2
2. Плотность грунта при сложении, г/см³	29	29	1,93	2,05	1,97	0,015	1,003	1,005	1,97	1,96
3. Плотность сухого грунта, г/см³	29	29	1,49	1,66	1,55	0,028	0,995	0,991	1,55	1,56
4. Плотность частиц грунта, г/см³	29	29	2,74	2,75	2,74	0,002	1,0	1,0	2,74	2,74
5. Влажность на границе текучести, %	29	29	35,2	49,4	41,8	0,097	0,981	0,97	42,6	43,1
6. Влажность на границе раскисливания, %	29	29	17,5	24,1	20,6	0,062	0,984	0,975	20,9	21,1
7. Число пластичности, %	29	29	17,0	28,6	21,2	0,161	0,969	0,952	21,9	22,3
8. Показатель текучести, д.е.	29	29	0,26	0,50	0,33	0,214	0,961	0,938	0,34	0,35
9. Коэффициент пористости природ. д.е.	29	29	0,648	0,845	0,775	0,062	0,988	0,981	0,784	0,790
10. Коэффициент водонасыщения, д.е.	29	29	0,90	0,99	0,98	0,017	0,997	0,995	0,98	0,99
11. Модуль деф. при P=0,1-0,2 МПа естеств. МПа	11	11	7,9	5,0	6,7	0,178	0,944	0,911	3,9	4,0
12. Модуль деформации Бойе естеств. МПа	11	11	2,1	29,0	21,2	0,18	1,063	1,109	19,9	19,1
13. Относительная пороз. при P=0,3 МПа	11	11	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0
14. К удельная впитыв. 1 0-2,0 кг/см²	11	11	0,14	0,24	0,20	0,162	1,057	1,097	0,19	0,18
15. Тензия: угли воды, глины (водосос. комс.)	11	11	0,25(14*)	0,19(21*)	0,35(19*)	0,126	1,044	1,074	0,33(18*)	0,32(18*)
16. Удельное сцепление, МПа (водосос. комс.)	11	11	0,030	0,042	0,229	1,082	1,143	1,039	0,097	0,99
17. Модуль деформации (комс. дрея) МПа	6	6	16,9	19,5	18,0	0,069	1,034	1,06	17,4	17,0
18. Плотность водосос. грунта, г/см³	29	29	1,94	2,06	1,98	0,014	0,997	0,996	1,99	1,99
19. Влажность водосос. грунта, %	29	29	23,6	30,8	28,3	0,062	0,988	0,981	28,6	28,8
20. Плотность грунта с учетом увешивающего вода, г/см³	29	29	0,94	1,06	0,98	0,028	0,995	0,991	0,99	0,99
21. Компрессионно-сжимающий модуль деформации, МПа	11	11	7,1	12,5	9,2	0,178	0,944	0,911	9,7	10,1
22. Пористость, %	29	29	39,32	45,79	43,63	0,036	0,993	0,989	43,94	44,10

Наименование характеристик	Количество значений характеристики		Значения характеристики			Коэффициент вариации	Коэффициент надежности по грунту при доверительной вероятности		Расчетные значения характеристик при доверительной вероятности	
	общее	взятые в расчет	минимальное	максимальное	среднее		0,85	0,95	0,85	0,95
III-2 Суглинок тугопластичный										
Лпб №№ 30, 33, 36, 39, 42, 45, 46, 48, 51, 52, 78, 81, 121										
1. Влажность природная, %	13	13	18,5	25,7	22,7	0,105	0,97	0,951	23,4	23,9
2. Плотность грунта прир. сложения, г/см³	13	13	1,96	2,06	2,02	0,013	1,004	1,006	2,01	2,01
3. Плотность сухого грунта, г/см³	13	13	1,58	1,74	1,64	0,029	0,991	0,986	1,66	1,67
4. Плотность частиц грунта, г/см³	13	13	2,72	2,74	2,73	0,002	0,999	0,999	2,73	2,73
5. Влажность на границе текучести, %	13	13	26,9	37,2	32,7	0,114	0,967	0,947	33,8	34,5
6. Влажность на границе раскатывания, %	13	13	14,3	20,6	17,9	0,122	0,965	0,943	18,6	19,0
7. Число пластичности, %	13	13	11,9	16,7	14,8	0,111	0,968	0,948	15,3	15,6
8. Пластичность, д.е.	13	13	0,28	0,50	0,32	0,191	0,947	0,915	0,34	0,35
9. Коэффициент пористости прир., д.е.	13	13	0,565	0,726	0,658	0,073	0,979	0,965	0,673	0,682
10. Коэффициент водопоглощения, д.е.	13	13	0,86	0,99	0,94	0,046	0,986	0,978	0,95	0,96
11. Модул. деф. при P=0-1,0 МПа естес., МПа	7	7	3,8	5,0	4,2	0,111	0,955	0,925	4,4	4,5
12. Модул. деформации E <sub>0,02</sub> естес., МПа	7	7	17,9	22,3	19,1	0,093	1,041	1,073	18,3	17,8
13. Относительная влажность при P=0,3 МПа	7	7	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	0,0	0,0
14. К усадки в интер. 1,0-2,0 кг/см²	7	7	0,20	0,26	0,24	0,091	1,04	1,071	0,23	0,22
15. Тензия углов исп. грунта (водонес. конс.)	7	7	0,28(15°)	0,46(25°)	0,4(22°)	0,174	1,08	1,146	0,37(20°)	0,35(19°)
16. Удельное водопогл. МПа (водонес. конс.)	7	7	0,018	0,035	0,025	0,263	1,127	1,239	0,022	0,020
17. Модул. деформации (конс. деф.), МПа	6	6	15,6	22,3	19,3	0,116	1,058	1,105	18,3	17,5
18. Модул. водонес. грунта, г/см³	13	13	2,00	2,10	2,04	0,014	0,996	0,993	2,05	2,06
19. Влажность водонес. грунта, %	13	13	20,8	26,7	24,2	0,072	0,979	0,966	24,7	25,0
20. Плотность грунта с учетом взвешивающего воды, г/см³	13	13	1,00	1,10	1,04	0,028	0,982	0,986	1,05	1,06
21. Компрессионно-модульный модуль деформации, МПа	7	7	6,3	8,3	7,0	0,111	0,955	0,925	7,3	7,6
22. Пористость, %	13	13	36,09	42,07	39,67	0,045	0,987	0,978	40,21	40,55

2

Наименование характеристики	Количество значений характеристики		Значения характеристики			Коэффициент аппликации	Коэффициент надежности по группе при доверительной вероятности		Расчетные значения характеристики при доверительной вероятности	
	общее	внесен в расчет	минимальное	максимальное	среднее		0,85	0,95	0,85	0,95
III Э Суглинок мягкопластичный										
Таб. №№ 5, 6, 11, 12, 19, 22, 25, 27, 28, 31, 34, 37, 40, 43, 44, 49, 50, 55, 61, 67, 70, 71, 76, 79, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 93, 94, 95, 101, 102, 107, 108, 112, 113, 117, 118, 122, 123										
1. Вязкость природная, %	43	43	20,3	31,1	27,5	0,091	0,986	0,977	27,9	28,2
2. Плотность грунта прир. сложения, г/см³	43	43	1,93	2,05	1,97	0,014	1,002	1,003	1,97	1,97
3. Плотность сухого грунта, г/см³	43	43	1,47	1,70	1,55	0,032	0,995	0,992	1,56	1,56
4. Плотность чистого грунта, г/см³	43	43	1,27	2,74	2,73	0,001	1,0	1,0	2,73	2,73
5. Влажность на границе текучести, %	43	43	24,7	38,5	33,9	0,105	0,984	0,974	34,4	34,8
6. Влажность на границе раскатывания, %	43	43	11,3	23,4	18,8	0,132	0,979	0,967	19,2	19,5
7. Число пластичности, %	43	43	10,4	17,0	15,1	0,118	0,981	0,97	15,4	15,6
8. Показатель текучести, д.е.	43	43	0,50	0,75	0,58	0,123	0,981	0,969	0,59	0,60
9. Коэффициент пористости прир., д.е.	43	43	0,602	0,854	0,764	0,072	0,989	0,982	0,772	0,778
10. Коэффициент водонасыщения, д.е.	43	43	0,684	1,01	0,98	0,032	0,995	0,992	0,99	0,99
11. Модуль деф. при R <sub>0</sub> 1-6 2 МПа естеств., МПа	9	9	2,3	5,0	3,1	0,262	0,912	0,86	3,39	3,5
12. Модуль деформации Гиббса естеств., МПа	9	9	8,5	19,0	11,3	0,28	1,016	1,21	10,1	9,3
13. К. деформации в воде 1,0-2,0 кг/см²	9	9	0,21	0,44	0,36	0,186	0,974	1,13	0,34	0,32
14. Темпер. усадки прир. грунта (естеств., неомес.)	9	9	0,29(16°)	0,45(24°)	0,38(21°)	0,135	1,053	1,092	0,36(20°)	0,35(19°)
15. Удельное сжатие, МПа (естеств., неомес.)	9	9	0,012	0,021	0,017	0,188	1,075	1,132	0,016	0,015
16. Модуль деформации (коис. пред.), МПа	6	6	8,3	14,2	11,8	0,177	1,091	1,17	10,8	10,1
17. Модуль деформации (коис. пред.), МПа	43	43	1,93	2,08	1,98	0,016	0,997	0,996	1,99	1,99
18. Влажность водонек. грунта, %	43	43	22,1	31,3	28,0	0,072	0,989	0,982	28,3	28,5
19. Плотность грунта с учетом вешающего воды, г/см³	43	43	0,93	1,08	0,98	0,032	0,995	0,992	0,99	0,99
20. Компрессия: одометрический модуль деформации, МПа	9	9	3,8	8,3	5,1	0,262	0,912	0,86	5,6	5,9
21. Пористость, %	43	43	37,58	46,07	43,26	0,042	0,993	0,989	43,56	43,73

3

Наименование характеристики	Количество значений характеристики		Значения характеристики			Коэффициент вариации	Коэффициент надежности по критерию доверительной вероятности		Расчетные значения характеристики при доверительной вероятности	
	общее	взятое в расчет	минимальное	максимальное	среднее		0,85	0,95	0,85	0,95
ИГЭ 4 Песок средней крупности, водонасыщенный										
Лаб. №№ 56, 57, 58, 62, 63, 64, 72, 73, 100, 106, 116, 127, 128										
1. Частич 2-1мм, %	13	13	0,9	0,8	<b>0,2</b>	1,287	0,722	0,611	0,3	0,4
2. Частич 1-0,5 мм, %	13	13	1,5	5,4	<b>4,6</b>	0,227	0,936	0,899	4,9	5,1
3. Частич 0,5-0,25 мм, %	13	13	55,8	65,7	<b>59,2</b>	0,058	0,983	0,972	60,2	60,9
4. Частич 0,25-0,1 мм, %	13	13	19,3	36,2	<b>29,6</b>	0,173	0,951	0,921	31,1	32,1
5. Частич 0,1-0,05 мм, %	13	13	3,0	10,7	<b>6,5</b>	0,363	0,902	0,848	7,2	7,6
6. Влажность природная, %	13	13	15,5	20,3	<b>18,3</b>	0,08	0,977	0,962	18,8	19,1
7. Плотность грунта прир. сложения, г/см3	13	13	1,96	2,06	<b>2,03</b>	0,012	1,004	1,006	2,02	2,02
8. Плотность сухого грунта, г/см3	13	13	1,66	1,76	<b>1,72</b>	0,017	0,995	0,992	1,73	1,73
9. Плотность частиц грунта, г/см3	13	13	2,65	2,66	<b>2,66</b>	0,001	1,0	0,999	2,66	2,66
10. Коэффициент пористости прир., д.е.	13	13	0,511	0,606	<b>0,549</b>	0,049	0,986	0,976	0,557	0,562
11. Коэффициент водонасыщения, д.е.	13	13	0,80	0,95	<b>0,89</b>	0,058	0,983	0,972	0,90	0,91
12. Модуль деф. при P=0,1-0,2 МПа осевств., МПа	6	6	20,5	26,7	<b>23,7</b>	0,097	0,956	0,926	24,8	25,6
13. Модуль деформации Е1000 осевств., МПа	6	6	25,6	33,3	<b>29,6</b>	0,097	1,048	1,087	28,3	27,3
14. Е уплотнения в интерв. 1,0-2,0 кгс/см2	6	6	0,05	0,06	<b>0,05</b>	0,091	1,045	1,081	0,05	0,05
15. Тангенс угла внут. трения (осевств., конв.)	6	6	0,19(21°)	0,62(42°)	<b>0,54(28°)</b>	0,151	1,077	1,141	0,5(27°)	0,47(25°)
16. Удельное сцепление, МПа (осевств., конв.)	6	6	0,001	0,003	<b>0,002</b>	0,496	1,307	1,686	0,001	0,001
17. Плотность водонас. грунта, г/см3	13	13	2,03	2,10	<b>2,07</b>	0,009	0,997	0,996	2,08	2,08
18. Влажность водонас. грунта, %	13	13	19,2	22,8	<b>20,6</b>	0,049	0,986	0,976	21,0	21,1
19. Плотность грунта с учетом впитывающего воды, г/см3	13	13	1,03	1,10	<b>1,07</b>	0,017	0,995	0,992	1,08	1,08
20. Степень неоднородности грансостава, д.е.	13	13	2,65	3,77	<b>3,04</b>	0,118	0,966	0,945	3,15	3,22
21. Компрессионно-сдвиговой модуль деформации, МПа	6	6	25,6	33,3	<b>29,6</b>	0,097	0,956	0,926	31,0	32,0
22. Пористость, %	13	13	33,81	37,71	<b>35,43</b>	0,031	0,991	0,985	35,76	35,98

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Приложение Д Паспорта грунтов

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ ИЛ-ДРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г.

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»	
Номер выработки: 1	Лабораторный номер: 3
Интервал отбора, м: 3,80 – 4,00	Структура грунта: не нарушена
Номер ИГЭ: 1	Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднелеформ.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

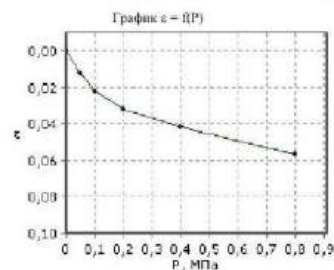
Компрессионное сжатие		Срез
Испытание произведено на приборах		
Испытание произведено по	ГОСТ 12248.4-2020	ГОСТ 12248.1-2020
Диаметр кольца	87,5 мм	72 мм
Высота кольца	25 мм	35 мм

### Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность сухого грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность частиц, г/см <sup>3</sup>	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водона- сыщения, д.е.	Влажность, %			Число павиче- ности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текущего	на границе раскатывания		
1.04	1.49	2.74	0.845	0.99	30.6	49.4	74.1	75.3	0.76

Дата испытания: 26.05.2024

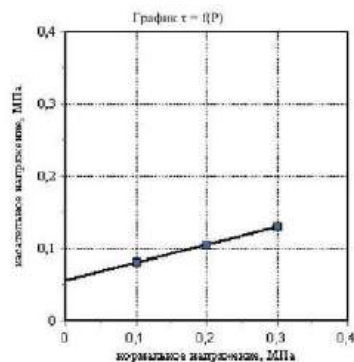
Верхн. двиг.-с. МПа	Отн. деф., д.с.	Коэф. порист., д.с.	Коэф. уплотн., МПа <sup>-1</sup>	Мод. деф. компр., МПа	Отн. деф. (зам.), д.с.	Коэф. порист. (зам.), д.с.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа <sup>-1</sup>	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	ε	e	m	E	ε <sub>i</sub>	e <sub>i</sub>	m <sub>i</sub>	E <sub>i</sub>
0,0	0,000	0,845						
0,05	0,012	0,822	0,44	1,7				
0,1	0,022	0,804	0,37	2,0				
0,2	0,032	0,786	0,18	4,0				
0,4	0,042	0,767	0,09	8,0				
0,8	0,057	0,739	0,07	10,7				
0,8	0,057	0,739						



Озиметрический модуль деформации $E_{0,0,0}$ , МПа: 10,0
Модуль деформации компрессионный $E_{0,0,2}$ , МПа: 4,0
Модуль деформации с учетом $m_{0,0}$ $E_{0,0,2}$ , МПа: 22,1
Озиметрический модуль деформации (водонасыщенный) $E_{0,0,2}$ , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщенный) $E_{0,0,2}$ , МПа:
Модуль деформации (водонасыщенный) с учетом $m_{0,0}$ $E_{0,0,2}$ , МПа:
Относительная пористость при $P=0,8$ МПа: 0,000
Начальное гидростатическое давление $P_0$ , МПа:

Дата испытания: 26.05.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное		мелкозернистый консолидированный-дрезинированный срез	
нормальное давление $P$ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа
0,1	0,032	0,081		
0,2	0,042	0,105		
0,3	0,052	0,131		
Угол внутр трения, град.	14			
Удельн сцепление МПа	0,056			



Зав. лабораторией

Хальфутдинова А.Р.

ООО «CB3K»  
TND-00840 001-IG-P1-PZ-001-RC01 docx doc

ТНО-00840 001-ИГИ-01

90

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

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

ПШТ  
Разделы 3,4

Лист

205

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 3
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 8
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина тяжел. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: Density of soil, Density of dry soil, Density of particles, Coefficient of porosity, Coefficient of water saturation, Moisture content, Plasticity index, Liquid limit, Shrinkage ratio. It includes data for compression tests and physical properties.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 10 columns: Vertical stress, Deformation, Coefficient of porosity, Coefficient of consolidation, Modulus of deformation, etc. It contains data for various stress levels from 0.0 to 0.8 MPa.

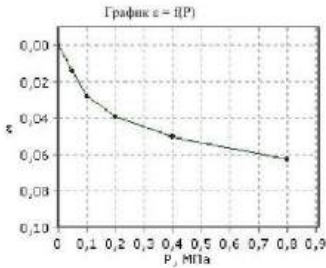
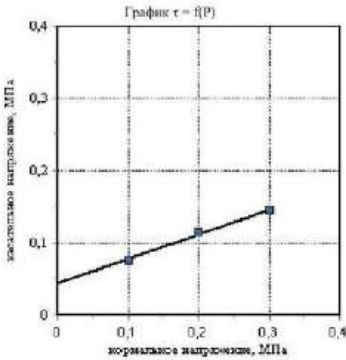


Table with 2 columns: Parameter and Value. It lists calculated values for modulus of deformation, consolidation, and other parameters.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 5 columns: Type of sample, State of soil, Normal stress, Shear stress, etc. It details the conditions and results of shear tests.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Table with 3 columns: Inv. No., Date, and Signature. It is used for document tracking and authentication.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 5
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 14
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.

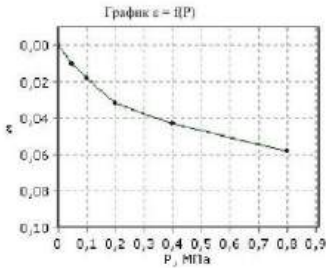
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: Density of soil, Density of dry soil, Density of particles, Coefficient of porosity, Coefficient of water saturation, Moisture content, Plasticity index, Liquid limit, Shrinkage ratio. It includes data for compression tests and physical properties.

Дата испытаний: 26.05.2024

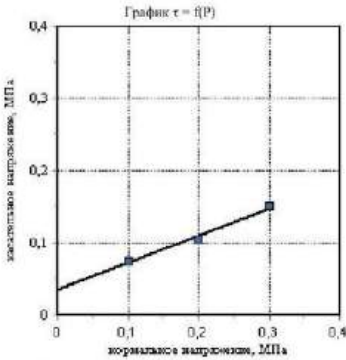
Table with 10 columns: Vertical stress, Deformation, Coefficient of porosity, Coefficient of consolidation, Modulus of deformation, etc. It contains data for various stress levels from 0.0 to 0.8 MPa.

Table with 2 columns: Parameter and Value. It lists various deformation and strength characteristics such as oedometer modulus, compression modulus, etc.



Дата испытаний: 26.05.2024

Table with 5 columns: Type of sample, State of soil, Normal stress, Shear stress, etc. It details the conditions and results of shear tests.



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Vertical sidebar containing fields for 'Изм.', 'Кол.уч.', 'Лист', '№док.', 'Подп.', 'Дата', 'Изм. № подл.', 'Подп. и дата', 'Взам. инв. №'.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 7
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 17
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 3 columns: Испытание произведено на приборах, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.1-2020. Rows include: Испытание произведено по, Диаметр кольца, Высота кольца.

Физические свойства грунта

Table with 9 columns: Плотность грунта, Плотность сухого грунта, Плотность частиц, Коэффициент пористости, Коэффициент водо-насыщения, Влажность, Число пластичности, Показатель текучести.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 10 columns: Вертик. давл-е, Отп. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отп. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.).

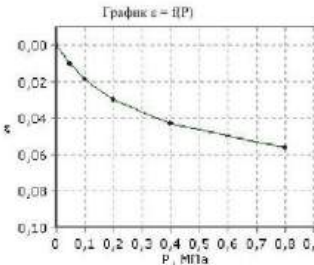
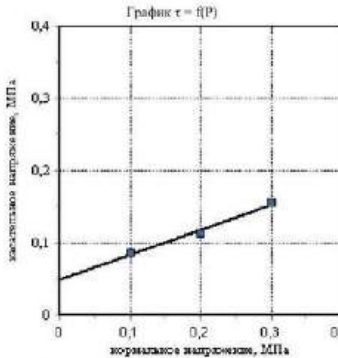


Table with 1 row: Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, МПа: 9,1. Other rows list various deformation moduli and parameters.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 5 columns: Вид среза, Состояние грунта, срезающая нагрузка, касательное напряжение, срезающая нагрузка, касательное напряжение.



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a grid for tracking document changes (Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата).

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 11
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 24
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 8 columns: Density of soil, Density of dry soil, Density of particles, Coefficient of porosity, Coefficient of water saturation, Moisture content, Plasticity index, and Liquid limit. It includes data for compression tests and physical properties of the soil sample.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 10 columns: Vertical stress, Deformation, Coefficient of porosity, Coefficient of consolidation, Modulus of deformation, etc. It contains data for various stress levels from 0.0 to 0.8 MPa.

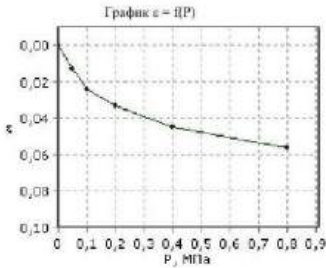
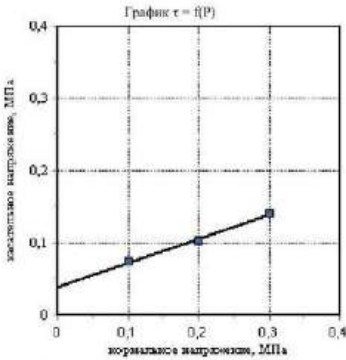


Table with 2 columns: Parameter and Value. It lists various deformation moduli and coefficients calculated from the test data, such as E0.1-0.2, E0.1-0.3, etc.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 5 columns: Type of sample, State of soil, Normal stress, Shear stress, and Shear strain. It details the parameters for the shear test, including normal and shear stresses and strains at different stages.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Vertical sidebar containing fields for 'Изм.', 'Кол.уч.', 'Лист', '№ док.', 'Подп.', and 'Дата'.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 29
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 66
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 3 columns: Испытание произведено на приборах, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.1-2020. Rows include: Испытание произведено по, Диаметр кольца, Высота кольца.

Физические свойства грунта

Table with 9 columns: Плотность грунта, Плотность сухого грунта, Плотность частиц, Коэффициент пористости, Коэффициент водо-насыщения, Влажность, Число пластичности, Показатель текучести.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 10 columns: Вертик. давл-е, Отп. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отп. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.).

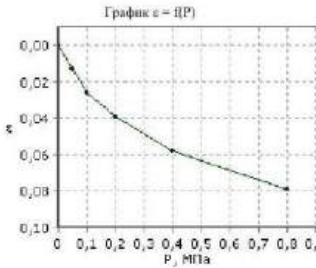
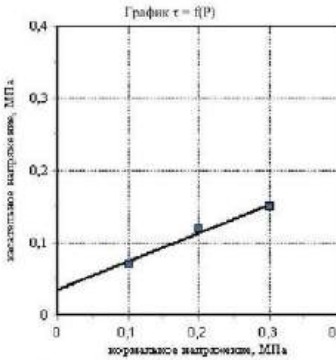


Table with 1 row: Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, МПа: 7,7. Other rows list various deformation moduli and parameters.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 5 columns: Вид среза, Состояние грунта, нормальное давление P, МПа, срезающая нагрузка, касательное напряжение. Includes data for different stress levels and shear angles.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Table with 3 columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №.

Table with 6 columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 33  
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00  
Номер ИГЭ: 1

Лабораторный номер: 75  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

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 <sup>3</sup>	Плотность сухого грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность частиц, г/см <sup>3</sup>	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскалывания	
1,94	1,51	2,74	0,818	0,96	28,7	38,2	19,2	19,0

Дата испытания: 26.05.2023

Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа <sup>-1</sup>	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа <sup>-1</sup>	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>
0,0	0,000	0,818						
0,05	0,013	0,794	0,47	1,5				
0,1	0,026	0,770	0,47	1,5				
0,2	0,039	0,747	0,24	3,1				
0,4	0,058	0,712	0,17	4,2				
0,8	0,079	0,674	0,10	7,6				
0,8	0,079	0,674						

Оedomетрический модуль деформации  $E_{0,1(0,2)}$ , МПа: 7,7

Модуль деформации компрессионный  $E_{0,1(0,2)}$ , МПа: 3,1

Модуль деформации с учетом  $m_{2(0,2)}$ , МПа: 17,4

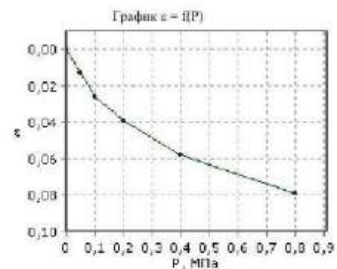
Оedomетрический модуль деформации (водонасыщ.)  $E_{0,1(0,2)}$ , МПа:

Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.)  $E_{0,1(0,2)}$ , МПа:

Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом  $m_{2(0,2)}$ , МПа:

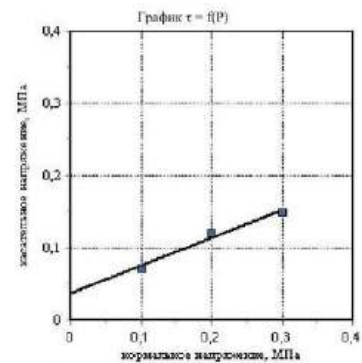
Относительная просадочность при  $P=0,8$  МПа: 0,000

Начальное просадочное давление  $P_{0,0}$ , МПа:



Дата испытания: 26.05.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный- дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа
0,1		0,029	0,072	
0,2		0,048	0,12	
0,3		0,060	0,149	
Угол внутреннего трения, град.	21			
Удельное сцепление, МПа	0,037			



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 39А
Интервал отбора, м: 7,80 – 8,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 90
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 3 columns: Испытание произведено на приборах, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.1-2020. Rows: Диаметр кольца, Высота кольца.

Физические свойства грунта. Table with 8 columns: Плотность грунта, Плотность сухого грунта, Плотность частиц, Коэффициент пористости, Коэффициент водо-насыщения, Влажность, Число пластичности, Показатель текучести.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 10 columns: Вертик. давл-е, Отп. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отп. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.). Rows: P, e, e, m, E, ei, ei, m2, E2.

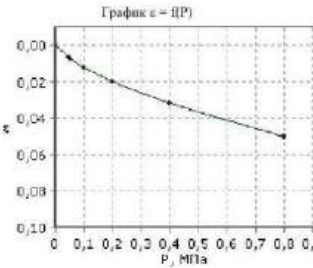
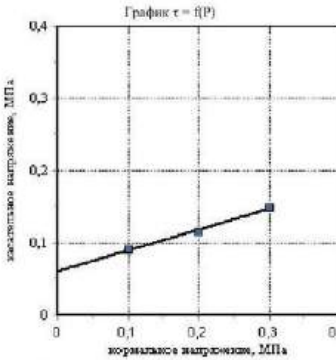


Table with 1 row: Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, Модуль деформации компрессионный E0.1-0.2, Модуль деформации с учетом m2, Оedomетрический модуль деформации (водонасыщ.) E0.1-0.2, Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E0.1-0.2, Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом m2, Относительная просадочность при P=0,8 МПа, Начальное просадочное давление P0.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 5 columns: Вид среза, Состояние грунта, срезающая нагрузка, касательное напряжение, срезающая нагрузка, касательное напряжение. Rows: нормальное давление P, 0,1, 0,2, 0,3.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Table with 6 columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 39
Интервал отбора, м: 9,80 – 10,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 97
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 3 columns: Испытание произведено на приборах, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.1-2020. Rows include: Испытание произведено по, Диаметр кольца, Высота кольца.

Физические свойства грунта

Table with 8 columns: Плотность грунта, Плотность сухого грунта, Плотность частиц, Коэффициент пористости, Коэффициент водо-насыщения, Влажность, Число пластичности, Показатель текучести.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 10 columns: Вертик. давл-е, Отп. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отп. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.).

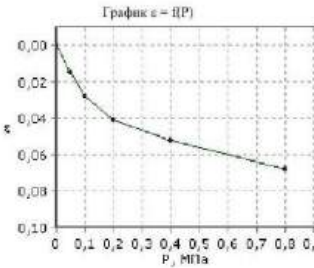
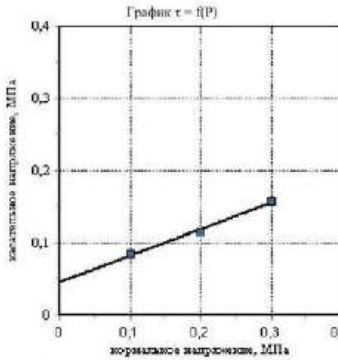


Table with 1 row: Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, МПа: 7,7. Other rows list various deformation moduli and parameters.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 5 columns: Вид среза, Состояние грунта, Водонасыщенное, медленный консолидированный-дренированный срез, нормальное давление, срезающая нагрузка, касательное напряжение.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a grid for tracking document changes (Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата).

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 42
Интервал отбора, м: 9,80 – 10,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 103
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 3 columns: Испытание произведено на приборах, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.1-2020. Rows include: Испытание произведено по, Диаметр кольца, Высота кольца.

Физические свойства грунта

Table with 9 columns: Плотность грунта, Плотность сухого грунта, Плотность частиц, Коэффициент пористости, Коэффициент водо-насыщения, Влажность, Число пластичности, Показатель текучести.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 10 columns: Вертик. давл-е, Отп. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отп. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.).

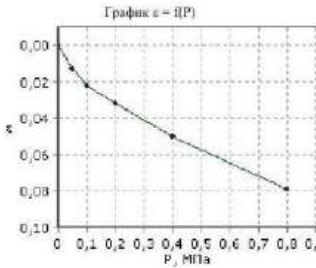
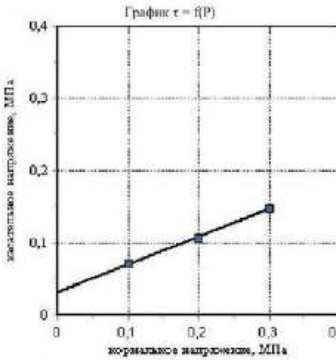


Table with 1 row: Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, МПа: 10,0. Other rows list various deformation moduli and parameters.

Дата испытания: 26.05.2024

Table with 5 columns: Вид среза, Состояние грунта, срезающая нагрузка, касательное напряжение, срезающая нагрузка, касательное напряжение.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №

Form with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 44
Интервал отбора, м: 9,80 – 10,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 109
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: Density of soil, Density of dry soil, Density of particles, Coefficient of porosity, Coefficient of water saturation, Moisture content, Plasticity index, Liquid limit, Shrinkage ratio. Includes test parameters like compression and shear tests.

Дата испытаний: 29.05.2024

Table with 10 columns: Vertical stress, Deformation, Coefficient of porosity, Coefficient of consolidation, Modulus of deformation, etc. Contains data points for stress and deformation.

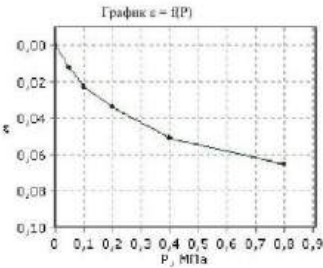
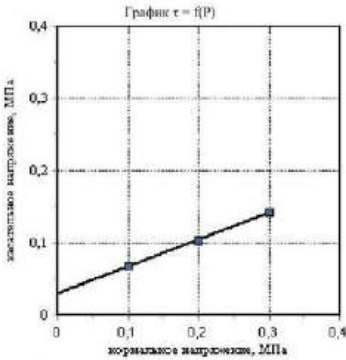


Table with 2 columns: Parameter and Value. Lists various moduli and coefficients such as E0.1-0.2, E0.1-0.3, etc.

Дата испытаний: 29.05.2024

Table with 5 columns: Type of sample, Normal stress, Shear stress, etc. Details the shear test results for different normal stresses.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Vertical sidebar containing fields for 'Инв. № подл.', 'Подп. и дата', and 'Взам. инв. №'.

Horizontal table at the bottom with columns: Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

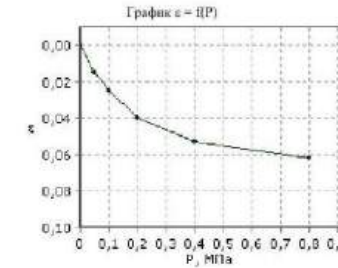
Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 15
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 30
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 3 columns: Испытание произведено на приборах, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.1-2020. Rows include: Испытание произведено по, Диаметр кольца, Высота кольца.

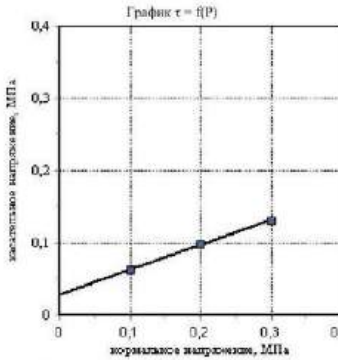
Физические свойства грунта
Table with 8 columns: Плотность грунта, Плотность сухого грунта, Плотность частиц, Коэффициент пористости, Коэффициент водо-насыщения, Влажность, Число пластичности, Показатель текучести.

Дата испытания: 29.05.2024
Table with 10 columns: Вертик. давл-е, Отп. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отп. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.).



Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, МПа: 6,7
Модуль деформации компрессионный E0.1-0.2, МПа: 4,0
Модуль деформации с учетом mvd E0.1-0.2, МПа: 18,7
Оedomетрический модуль деформации (водонасыщ.) E0.1-0.2, МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E0.1-0.2, МПа:
Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом mvd E0.1-0.2, МПа:
Относительная просадочность при P=0,8 МПа: 0,000
Начальное просадочное давление Psv, МПа:

Дата испытания: 29.05.2024
Table with 5 columns: Вид среза, Состояние грунта, срезающая нагрузка, касательное напряжение, срезающая нагрузка, касательное напряжение.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 17  
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00  
Номер ИГЭ: 2

Лабораторный номер: 33  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

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 <sup>3</sup>	Плотность сухого грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность частиц, г/см <sup>3</sup>	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскалывания	
2,06	1,74	2,72	0,565	0,89	18,5	26,9	14,3	12,6

Дата испытания: 29.05.2024

Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа <sup>-1</sup>	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа <sup>-1</sup>	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>
0,0	0,000	0,565		3,8				
0,05	0,008	0,552	0,25	3,8				
0,1	0,015	0,541	0,22	4,3				
0,2	0,030	0,518	0,23	4,0				
0,4	0,045	0,494	0,12	8,0				
0,8	0,062	0,468	0,07	14,1				
0,8	0,062	0,468						

Оedomетрический модуль деформации  $E_{0,1-0,2}$ , МПа: 6,7

Модуль деформации компрессионный  $E_{0,1-0,2}$ , МПа: 4,0

Модуль деформации с учетом  $m_{ed}$   $E_{0,1-0,2}$ , МПа: 19,7

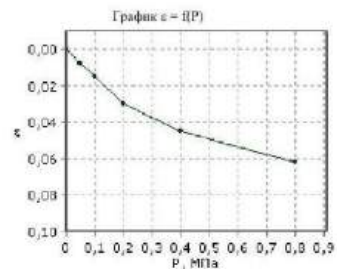
Оedomетрический модуль деформации (водонасыщ.)  $E_{0,1-0,2}$ , МПа:

Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.)  $E_{0,1-0,2}$ , МПа:

Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом  $m_{ed}$   $E_{0,1-0,2}$ , МПа:

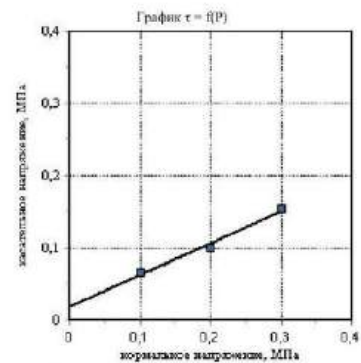
Относительная просадочность при  $P=0,8$  МПа: 0,000

Начальное просадочное давление  $P_{sw}$ , МПа:



Дата испытания: 29.05.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное			
нормальное давление P, МПа	медленный консолидированный- дренированный срез			
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
0,1	0,026	0,066		
0,2	0,040	0,1		
0,3	0,062	0,155		
Угол внутр. трения, град.		24		
Удельное сцепление, МПа		0,018		



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 19  
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00  
Номер ИГЭ: 2

Лабораторный номер: 36  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок легк. тугопластич. неспрочодч. среднедеформ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие				Срез	
Испытание произведено на приборах				ГОСТ 12248.1-2020	
Испытание произведено по				ГОСТ 12248.1-2020	
Диаметр кольца				72 мм	
Высота кольца				25 мм	

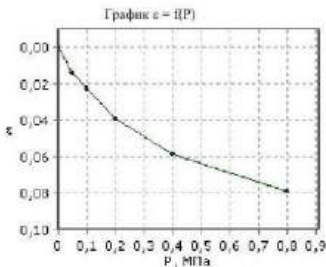
Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе раскалывания		
2,05	1,72	2,72	0,582	0,90	19,2	27,5	15,6	11,9

Дата испытания: 29.05.2024

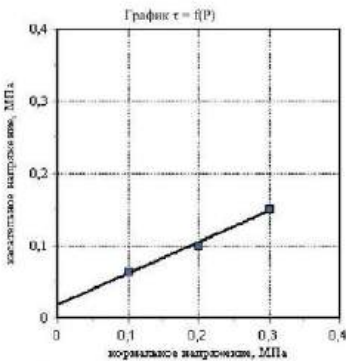
Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e <sub>0</sub>	m	E	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>
0,0	0,000	0,582						
0,05	0,014	0,559	0,44	2,1				
0,1	0,023	0,545	0,28	3,3				
0,2	0,039	0,520	0,25	3,7				
0,4	0,059	0,488	0,16	6,0				
0,8	0,079	0,457	0,08	12,0				
0,8	0,079	0,457						

Оedomетрический модуль деформации E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 6,3
Модуль деформации компрессионный E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 3,8
Модуль деформации с учетом m <sub>2</sub> E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 18,2
Оedomетрический модуль деформации (водонасыщ.) E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом m <sub>2</sub> E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Относительная просадочность при P=0,8 МПа: 0,000
Начальное просадочное давление P <sub>0</sub> , МПа:



Дата испытания: 29.05.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное медленный консолидированный- дренированный срез			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
0,1	0,026	0,065		
0,2	0,040	0,1		
0,3	0,060	0,151		
Угол внутр. трения, град.	23			
Удельное сцепление, МПа	0,019			



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 23
Интервал отбора, м: 7,80 – 8,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 45
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 3 columns: Test parameters, Standards (ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.1-2020), and Soil properties.

Table with 9 columns: Density, Porosity, Coefficient of consolidation, etc., showing values for the soil sample.

Дата испытаний: 29.05.2024

Table with 10 columns: Vertical stress, Deformation, etc., showing data points for the compression test.

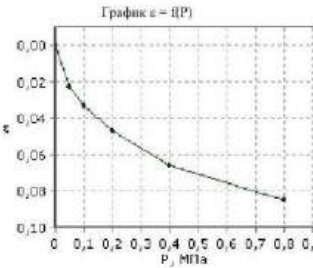
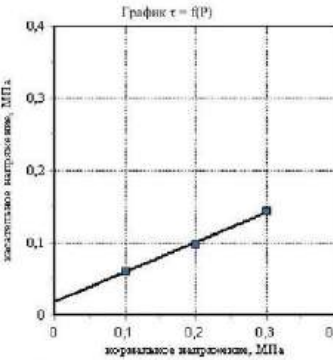


Table with 1 row: Summary of deformation characteristics (e.g., Oedometer modulus, Compression modulus).

Дата испытаний: 29.05.2024

Table with 5 columns: Test parameters, State of soil, etc., showing data for shear tests.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Form with fields for inventory number, date, signature, and other administrative data.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 25
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 48
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непрссадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: Density of soil, Density of dry soil, Density of particles, Coefficient of porosity, Coefficient of water saturation, Moisture %, Plasticity index, Liquid limit index. Rows include test parameters (ГОСТ 12248.4-2020, 87.5 mm, 25 mm) and physical properties of the soil.

Дата испытаний: 29.05.2024

Table with 10 columns: Vertical stress, Deformation, Coefficient of porosity, Coefficient of consolidation, Modulus of deformation, etc. Rows show data for various stress levels from 0.0 to 0.8 MPa.

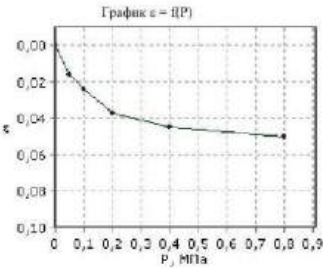
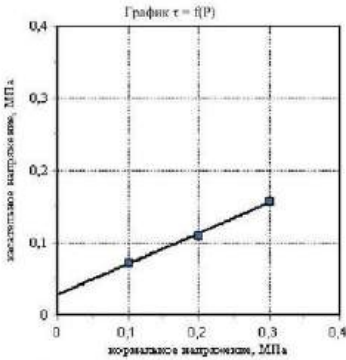


Table with 2 columns: Parameter and Value. Rows include Oedometer modulus of deformation, Compression modulus, etc.

Дата испытаний: 29.05.2024

Table with 5 columns: Type of sample, State of soil, Normal stress, Shear stress, etc. Rows show data for different sample types and stress levels.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Form with multiple columns for document tracking: Inven. No, Date, Signature, etc. Includes a table for document changes and a footer with 'ПТТ Разделы 3,4' and 'Лист 220'.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 25
Интервал отбора, м: 7,80 – 8,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 51
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 3 columns: Испытание произведено на приборах, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 12248.1-2020. Rows include: Испытание произведено по, Диаметр кольца, Высота кольца.

Физические свойства грунта. Table with 9 columns: Плотность грунта, Плотность сухого грунта, Плотность частиц, Коэффициент пористости, Коэффициент водо-насыщения, Влажность, Число пластичности, Показатель текучести.

Дата испытаний: 29.05.2024

Table with 10 columns: Вертик. давл-е, Отп. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отп. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.). Rows include: P, e, e0, m, E, ei, ei0, m0, Ee.

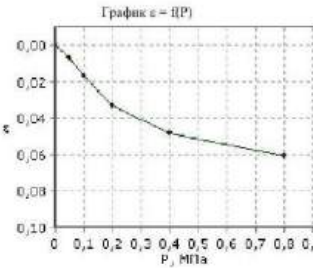
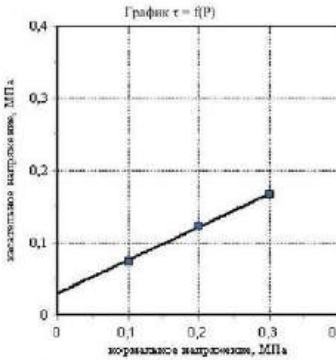


Table with 1 row: Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, МПа: 6,3. Other rows list various deformation moduli and parameters.

Дата испытаний: 29.05.2024

Table with 5 columns: Вид среза, Состояние грунта, срезающая нагрузка, касательное напряжение, срезающая нагрузка, касательное напряжение. Rows include: нормальное давление, 0.1, 0.2, 0.3, Угол внутр трения, Удельное сцепление.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Form with fields: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 25  
Интервал отбора, м: 9,80 – 10,00  
Номер ИГЭ: 2

Лабораторный номер: 52  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие				Срез	
Испытание произведено на приборах				ГОСТ 12248.1-2020	
Испытание произведено по				ГОСТ 12248.1-2020	
Диаметр кольца				72 мм	
Высота кольца				25 мм	

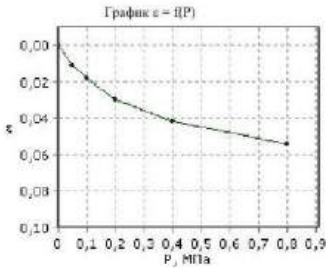
Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе раскалывания		
2,01	1,64	2,72	0,659	0,93	22,6	32,7	17,4	15,3

Дата испытаний: 29.05.2024

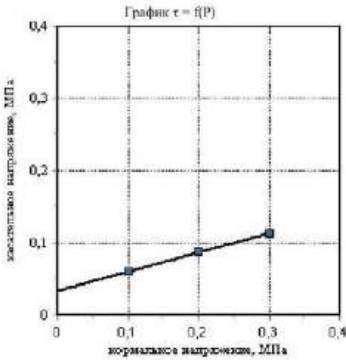
Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>l</sub>	e <sub>s</sub>	m <sub>s</sub>	E <sub>s</sub>
0,0	0,000	0,659						
0,05	0,011	0,641	0,36	2,7				
0,1	0,018	0,629	0,23	4,3				
0,2	0,030	0,609	0,20	5,0				
0,4	0,042	0,589	0,10	10,0				
0,8	0,054	0,569	0,05	20,0				
0,8	0,054	0,569						

Оedomетрический модуль деформации E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 8,3
Модуль деформации компрессионный E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 5,0
Модуль деформации с учетом m <sub>s</sub> E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 22,3
Оedomетрический модуль деформации (водонасыщ.) E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом m <sub>s</sub> E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Относительная просадочность при P=0,8 МПа: 0,000
Начальное просадочное давление P <sub>sw</sub> , МПа:



Дата испытаний: 29.05.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщенное			
нормальное давление P, МПа	медленный консолидированный- дренированный срез			
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение tau, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение tau, МПа
0,1	0,024	0,061		
0,2	0,035	0,088		
0,3	0,046	0,114		
Угол внутр. трения, град.		15		
Удельн. сцепление, МПа		0,035		



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 3  
Интервал отбора, м: 7,80 – 8,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 11  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок легк. мягкопластич. среднедеформ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

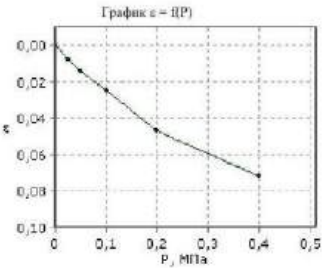
Компрессионное сжатие				Срез
Испытание произведено на приборах				ГОСТ 12248.1-2020
Испытание произведено по				ГОСТ 12248.1-2020
Диаметр кольца				72 мм
Высота кольца				25 мм

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе раскалывания		
2,00	1,62	2,73	0,682	0,93	23,2	26,3	14,5	11,8

Дата испытания: 29.05.2024

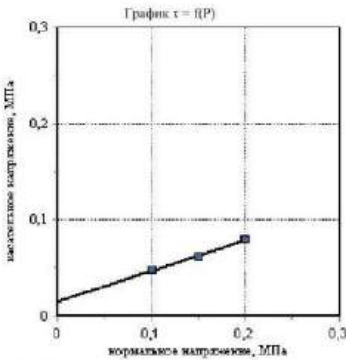
Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>l</sub>	e <sub>s</sub>	m <sub>s</sub>	E <sub>s</sub>
0,0	0,000	0,682						
0,025	0,008	0,668	0,54	1,9				
0,05	0,014	0,658	0,40	2,5				
0,1	0,025	0,640	0,37	2,7				
0,2	0,047	0,603	0,37	2,7				
0,4	0,072	0,561	0,21	4,8				



Одометрический модуль деформации $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа: 4,5
Модуль деформации компрессионный $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа: 2,7
Модуль деформации с учетом $m_{sd}$ $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа: 11,8
Одометрический модуль деформации (водонасыщ.) $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом $m_{sd}$ $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа:
Относительная просадочность при $P =$ МПа:
Начальное просадочное давление $P_{0,1}$ , МПа:

Дата испытания: 29.05.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	несконсолированный- дренированный срез		срезаемая нагрузка, кН	
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа
0,1	0,019	0,048		
0,15	0,025	0,062		
0,2	0,032	0,08		
Угол внут. трения, град.		18		
Удельн. сцепление, МПа		0,015		



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 11  
Интервал отбора, м: 4,80 – 5,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 25  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич, сильнодеформ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

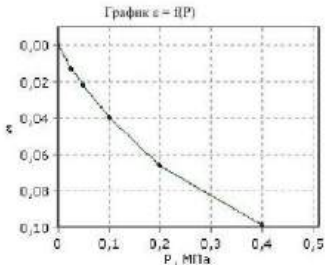
Компрессионное сжатие					Срез		
Испытание произведено на приборах					ГОСТ 12248.1-2020		
Испытание произведено по					ГОСТ 12248.4-2020		
Диаметр кольца					87,5 мм		
Высота кольца					25 мм		

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	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	1,62	2,73	0,688	0,84	21,2	25,8	11,3	14,5

Дата испытания: 29.05.2024

Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>l</sub>	e <sub>s</sub>	m <sub>s</sub>	E <sub>s</sub>
0,0	0,000	0,688						
0,025	0,013	0,666	0,88	1,2				
0,05	0,022	0,651	0,61	1,7				
0,1	0,040	0,621	0,61	1,7				
0,2	0,066	0,577	0,44	2,3				
0,4	0,099	0,521	0,28	3,6				

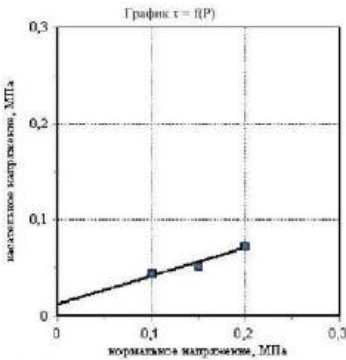


Одометрический модуль деформации $E_{0.1-0.2}$ , МПа: 3,8
Модуль деформации компрессионный $E_{0.1-0.2}$ , МПа: 2,3
Модуль деформации с учетом $m_{sd}$ $E_{0.1-0.2}$ , МПа: 9,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ.) $E_{0.1-0.2}$ , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) $E_{0.1-0.2}$ , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом $m_{sd}$ $E_{0.1-0.2}$ , МПа:
Относительная просадочность при $P=$ МПа:
Начальное просадочное давление $P_{0.1}$ , МПа:

Дата испытания: 29.05.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	исконсолидированный-дренированный срез			
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа
0,1	0,018	0,044		
0,15	0,021	0,052		
0,2	0,029	0,073		

Угол внут. трения, град.	16
Удельн. сцепление, МПа	0,013



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 15  
Интервал отбора, м: 4,80 – 5,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 31  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

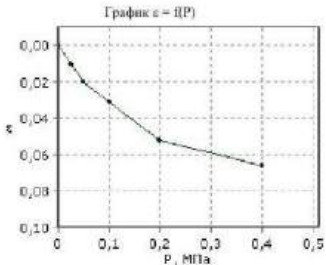
Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич, среднедеформ.

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/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскалывания		
1,99	1,57	2,73	0,744	0,99	27,1	33,6	18,0	15,6	0,58

Дата испытания: 05.06.2024

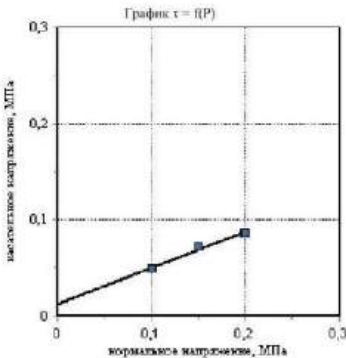
Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>
0,0	0,000	0,744						
0,025	0,010	0,726	0,70	1,5				
0,05	0,020	0,709	0,70	1,5				
0,1	0,031	0,690	0,38	2,7				
0,2	0,052	0,653	0,37	2,9				
0,4	0,066	0,629	0,12	8,6				



Одометрический модуль деформации $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа: 4,8
Модуль деформации компрессионный $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа: 2,9
Модуль деформации с учетом $m_{ed}$ $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа: 11,5
Одометрический модуль деформации (водонасыщ.) $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом $m_{ed}$ $E_{0,1 \pm 0,2}$ , МПа:
Относительная просадочность при $P =$ МПа:
Начальное просадочное давление $P_{0,0}$ , МПа:

Дата испытания: 05.06.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	несконсолированный- дренированный срез			
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа
0,1	0,020	0,049		
0,15	0,029	0,072		
0,2	0,035	0,087		
Угол внутр трения, град.	21			
Удельн. сцепление, МПа	0,012			



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 23  
Интервал отбора, м: 3,80 – 4,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 43  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич, сильнодеформ.

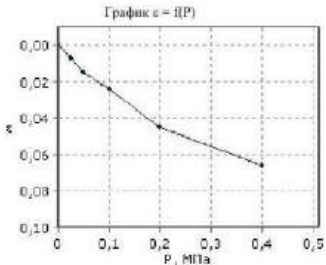
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

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/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскалывания		
1,93	1,47	2,73	0,854	0,99	31,1	37,5	20,5	17,0	0,62

Дата испытания: 05.06.2024

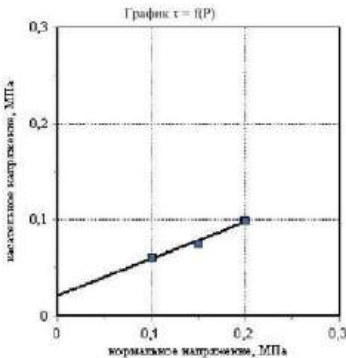
Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>l</sub>	e <sub>s</sub>	m <sub>s</sub>	E <sub>s</sub>
0,0	0,000	0,854						
0,025	0,007	0,841	0,52	2,1				
0,05	0,015	0,827	0,59	1,9				
0,1	0,024	0,810	0,33	3,3				
0,2	0,045	0,771	0,39	2,9				
0,4	0,066	0,732	0,19	5,7				

Одометрический модуль деформации E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 4,8
Модуль деформации компрессионный E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 2,9
Модуль деформации с учетом m <sub>сд</sub> E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 8,5
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m <sub>сд</sub> E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P <sub>0</sub> , МПа:



Дата испытания: 05.06.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	несконсолированный- дренированный срез			
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
0,1	0,024	0,061		
0,15	0,030	0,075		
0,2	0,040	0,099		
Угол внут трения, град.		21		
Удельн. сцепление, МПа		0,021		



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 26  
Интервал отбора, м: 3,80 – 4,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 55  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич, среднедеформ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие					Срез		
Испытание произведено на приборах					ГОСТ 12248.1-2020		
Испытание произведено по					ГОСТ 12248.4-2020		
Диаметр кольца					87,5 мм		
Высота кольца					25 мм		

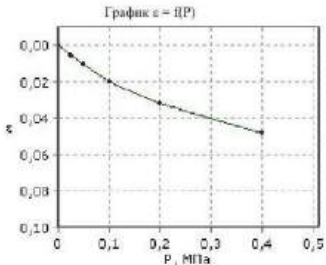
Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести		
1,98	1,55	2,74	0,770	0,99	27,9	32,1	17,2	14,9

Дата испытания: 05.06.2024

Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>l</sub>	e <sub>s</sub>	m <sub>s</sub>	E <sub>s</sub>
0,0	0,000	0,770						
0,025	0,006	0,759	0,42	2,5				
0,05	0,010	0,752	0,28	3,8				
0,1	0,020	0,735	0,35	3,0				
0,2	0,032	0,713	0,21	5,0				
0,4	0,048	0,685	0,14	7,5				

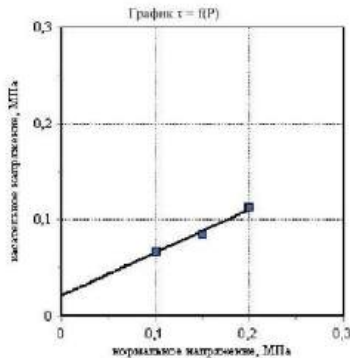
Одометрический модуль деформации E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 8,3
Модуль деформации компрессионный E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 5,0
Модуль деформации с учетом m <sub>sd</sub> E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа: 19,0
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m <sub>sd</sub> E <sub>0,1-0,2</sub> , МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P <sub>0</sub> , МПа:



Дата испытания: 05.06.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	исконсолидированный-дренированный срез		нормально консолидированный срез	
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
0,1	0,027	0,068		
0,15	0,034	0,085		
0,2	0,045	0,113		

Угол внутр трения, град.	24
Удельн. сцепление, МПа	0,021



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 31  
Интервал отбора, м: 5,80 – 6,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 71  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

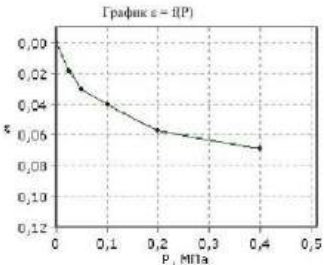
Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич, среднедеформ.

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/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо- насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскалывания		
1,95	1,51	2,73	0,807	0,98	29,1	36,1	21,3	14,8	0,53

Дата испытания: 05.06.2024

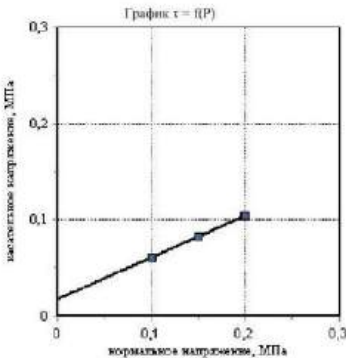
Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>l</sub>	e <sub>s</sub>	m <sub>s</sub>	E <sub>s</sub>
0,0	0,000	0,807						
0,025	0,019	0,773	1,37	0,8				
0,05	0,030	0,753	0,80	1,4				
0,1	0,040	0,735	0,36	3,0				
0,2	0,057	0,704	0,31	3,5				
0,4	0,069	0,683	0,11	10,0				



Одометрический модуль деформации $E_{0.1(0.2)}$ , МПа: 5,9
Модуль деформации компрессионный $E_{0.1(0.2)}$ , МПа: 3,5
Модуль деформации с учетом $m_{sd}$ $E_{0.1(0.2)}$ , МПа: 12,1
Одометрический модуль деформации (водонасыщ.) $E_{0.1(0.2)}$ , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) $E_{0.1(0.2)}$ , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом $m_{sd}$ $E_{0.1(0.2)}$ , МПа:
Относительная просадочность при $P=$ МПа:
Начальное просадочное давление $P_{ps}$ , МПа:

Дата испытания: 05.06.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	исконсолидированный-дренированный срез			
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа
0,1	0,024	0,061		
0,15	0,033	0,082		
0,2	0,042	0,104		
Угол внут. трения, град.	23			
Удельн. сцепление, МПа	0,018			



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 38  
Интервал отбора, м: 4,80 – 5,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 85  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич, среднедеформ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

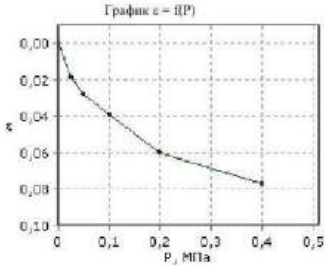
Компрессионное сжатие				Срез	
Испытание произведено на приборах				ГОСТ 12248.1-2020	
Испытание произведено по				ГОСТ 12248.4-2020	
Диаметр кольца				87,5 мм	
Высота кольца				25 мм	

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскалывания		
1,96	1,52	2,72	0,785	0,99	28,6	36,5	20,3	16,2	0,51

Дата испытания: 05.06.2024

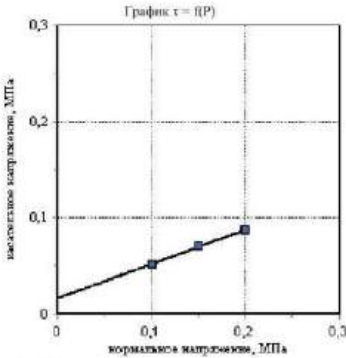
Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>
0,0	0,000	0,785						
0,025	0,019	0,751	1,36	0,8				
0,05	0,028	0,735	0,64	1,7				
0,1	0,039	0,715	0,39	2,7				
0,2	0,060	0,678	0,37	2,9				
0,4	0,077	0,647	0,15	7,1				



Одометрический модуль деформации $E_{0.1-0.2}$ , МПа: 4,8
Модуль деформации компрессионный $E_{0.1-0.2}$ , МПа: 2,9
Модуль деформации с учетом $m_{ed}$ $E_{0.1-0.2}$ , МПа: 10,4
Одометрический модуль деформации (водонасыщ.) $E_{0.1-0.2}$ , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) $E_{0.1-0.2}$ , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом $m_{ed}$ $E_{0.1-0.2}$ , МПа:
Относительная просадочность при $P=$ МПа:
Начальное просадочное давление $P_{0.0}$ , МПа:

Дата испытания: 05.06.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	исконсолидированный- дренированный срез		срезающая нагрузка, кН	
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение $\tau$ , МПа
0,1	0,021	0,052		
0,15	0,028	0,071		
0,2	0,035	0,088		
Угол внут трения, град.		20		
Удельн. сцепление, МПа		0,016		



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 39А  
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 87  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич, сильнодеформ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Компрессионное сжатие				Срез	
Испытание произведено на приборах				ГОСТ 12248.1-2020	
Испытание произведено по				ГОСТ 12248.4-2020	
Диаметр кольца				87,5 мм	
Высота кольца				25 мм	

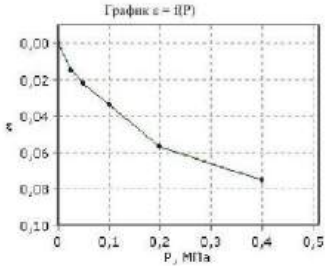
Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе раскалывания		
1,96	1,51	2,73	0,804	1,00	29,5	37,2	21,3	15,9

Дата испытания: 05.06.2024

Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>i</sub>	e <sub>s</sub>	m <sub>s</sub>	E <sub>s</sub>
0,0	0,000	0,804						
0,025	0,015	0,777	1,08	1,0				
0,05	0,022	0,764	0,51	2,1				
0,1	0,034	0,742	0,43	2,5				
0,2	0,057	0,701	0,41	2,6				
0,4	0,075	0,668	0,16	6,7				

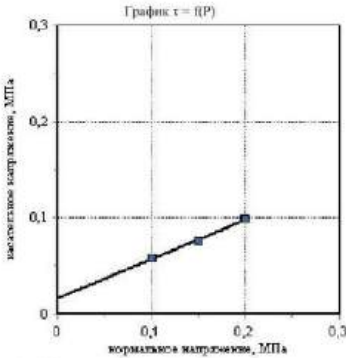
Одометрический модуль деформации E <sub>0,1(Ф)</sub> , МПа: 4,3
Модуль деформации компрессионный E <sub>0,1(Ф)</sub> , МПа: 2,6
Модуль деформации с учетом m <sub>сд</sub> E <sub>0,1(Ф)</sub> , МПа: 9,0
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E <sub>0,1(Ф)</sub> , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) E <sub>0,1(Ф)</sub> , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m <sub>сд</sub> E <sub>0,1(Ф)</sub> , МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P <sub>п</sub> , МПа:



Дата испытания: 05.06.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	исконсолидированный- дренированный срез		срезающая нагрузка, кН	
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
0,1	0,023	0,058		
0,15	0,030	0,076		
0,2	0,040	0,099		

Угол внут. трения, град.	22
Удельн. сцепление, МПа	0,016



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер выработки: 42  
Интервал отбора, м: 7,80 – 8,00  
Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 102  
Структура грунта: не нарушена  
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Глина легк. мягкопластич. среднедеформ.

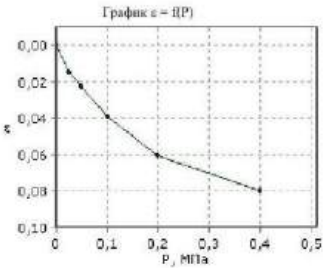
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

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/см³	Плотность сухого грунта, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучности	на границе раскалывания		
1,96	1,53	2,73	0,790	0,99	28,5	37,0	18,8	18,2	0,53

Дата испытания: 05.06.2024

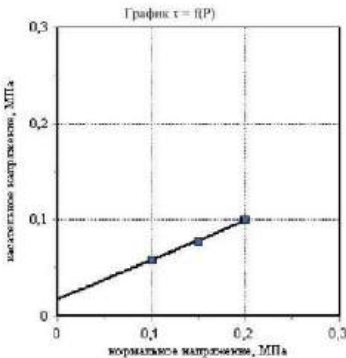
Вертик. давл-е, МПа	Отп. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>
0,0	0,000	0,790						
0,025	0,015	0,763	1,07	0,7				
0,05	0,023	0,749	0,57	1,2				
0,1	0,039	0,720	0,57	1,2				
0,2	0,061	0,681	0,39	1,8				
0,4	0,080	0,647	0,17	4,2				

Одометрический модуль деформации E <sub>0,1(0,2)</sub> , МПа: 4,5
Модуль деформации компрессионный E <sub>0,1(0,2)</sub> , МПа: 1,8
Модуль деформации с учетом m <sub>0,2</sub> E <sub>0,1(0,2)</sub> , МПа: 10,5
Одометрический модуль деформации (водонасыщ.) E <sub>0,1(0,2)</sub> , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E <sub>0,1(0,2)</sub> , МПа:
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m <sub>0,2</sub> E <sub>0,1(0,2)</sub> , МПа:
Относительная просадочность при P= МПа:
Начальное просадочное давление P <sub>0</sub> , МПа:



Дата испытания: 05.06.2024

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	несконсолированный- дренированный срез			
	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение tau, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение tau, МПа
0,1	0,024	0,059		
0,15	0,031	0,077		
0,2	0,040	0,1		
Угол внут. трения, град.	22			
Удельн. сцепление, МПа	0,017			



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 26
Интервал отбора, м: 5,80 – 6,00
Номер ИГЭ: 4
Лабораторный номер: 56
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Песок ср.крупн. ср.плотн. однород. ср. степени водонас.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: Гранулометрический состав фракций, %, Физические свойства грунта, and two graphs: s = f(P) and tau = f(P).

Table with 10 columns: Vertikal'noe daвл-е, Отн. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отн. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.).

Table with 5 columns: Вид среза, Природное состояние, Консолидированный-дренированный срез, нормальное давление P, МПа, срезовая нагрузка, кН, касательное напряжение tau, МПа, срезовая нагрузка, кН, касательное напряжение tau, МПа.

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 26
Интервал отбора, м: 7,80 – 8,00
Номер ИГЭ: 4
Лабораторный номер: 57
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Песок ср.крупн. ср.плотн. неоднород. водонасыщ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: Friction angle, Cohesion, Compressive strength, etc. Includes data for density, porosity, and moisture content.

Table with 10 columns: Vertical stress, Horizontal stress, etc. Includes data for compression and shear modulus.

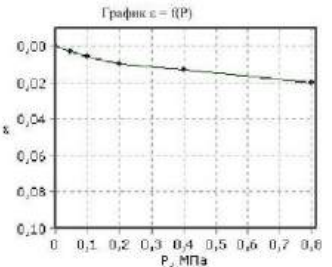
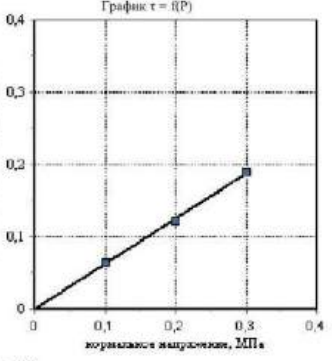


Table with 2 columns: Parameter name and value. Includes values for modulus of deformation, compression modulus, etc.

Table with 5 columns: State of soil, Normal stress, Shear stress, etc. Includes data for shear modulus and friction angle.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Form with fields for inventory number, date, signature, and other administrative data.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 27
Интервал отбора, м: 5,80 – 6,00
Номер ИГЭ: 4
Лабораторный номер: 62
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Песок ср.крупн. плотн. однород. водонасыщ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: фракции, плотность, коэффициент пористости, коэффициент водо-насыщения, влажность, число пластичности, показатель текучести. Includes data for grain composition and physical properties.

Table with 10 columns: Vertikal'noe daвл-е, Отн. деф., Коэф. порист., Коэф. уплотн., Мод. деф. компр., Отн. деф. (зам.), Коэф. порист. (зам.), Коэф. уплотн. (зам.), Мод. деф. компр. (зам.).

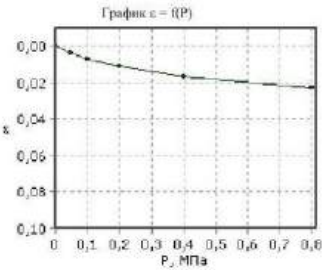
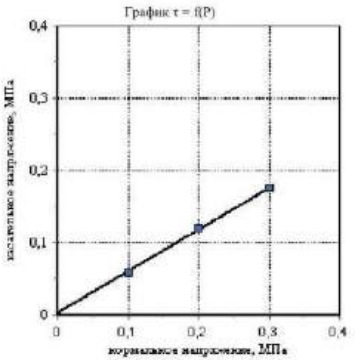


Table with 1 row: Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, МПа: 25,6. Includes various modulus and pressure values.

Table with 5 columns: Вид среза, Природное состояние, Консолидированный-дренированный срез, нормальное давление, касательное напряжение. Includes data for shear tests.



Зав. лабораторией
Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 27
Интервал отбора, м: 9,80 – 10,00
Номер ИГЭ: 4
Лабораторный номер: 64
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Песок ср.крупн. ср.плотн. однород. водонасыщ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: фракции, >10, 10-5, 5-2, 2-1, 1-0,5, 0,5-0,25, 0,25-0,1, 0,1-0,05, 0,05-0,01, 0,01-0,002, <0,002. Rows include: Гранулометрический состав фракций, %, Физические свойства грунта (Плотность, Коэффициент пористости, Коэффициент водо-насыщения, Влажность, Число пластичности, Показатель текучести).

Table with 10 columns: Р, е, e, m, E, e1, e2, m2, E2. Rows include: Оedomетрический модуль деформации, Модуль деформации компрессионный, Оedomетрический модуль деформации (водонасыщ), Модуль деформации компрессионный (водонасыщ), Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m2, Относительная просадочность, Начальное просадочное давление.

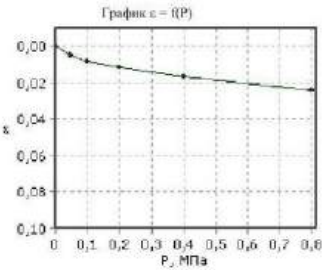
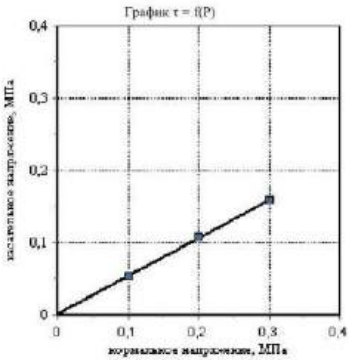


Table with 5 columns: Вид среза, Природное состояние, Консолидированный-дренированный срез, нормальное давление Р, МПа, срезовая нагрузка, касательное напряжение. Rows include: Угол внутр трения, Удельн. сцепление.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Vertical sidebar with fields: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №

Table with 6 columns: Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРП-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 31
Интервал отбора, м: 9,80 – 10,00
Номер ИГЭ: 4
Лабораторный номер: 73
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Песок ср.крупн. плотн. однород. водонасыщ.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: фракции, 1-0,5, 0,5-0,25, 0,25-0,1, 0,1-0,05, 0,05-0,01, 0,01-0,002, <0,002, and rows for density, porosity, and moisture.

Table with 10 columns: P, e, e, m, E, e, e, m, E, and rows for various parameters.

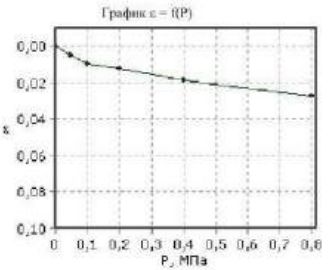
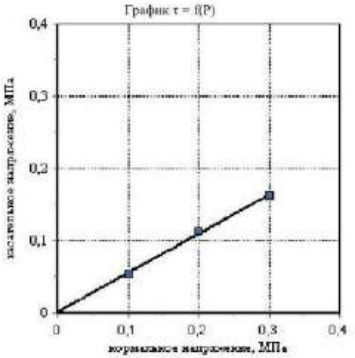


Table with 1 row and 1 column containing calculated values for deformation modulus and other parameters.

Table with 5 columns: Вид среза, Природное, Консолидированный, Дренажный, and rows for normal pressure and shear stress.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



Table with 4 rows and 2 columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and other fields.

Table with 6 columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., and Дата.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-ЛРН-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер выработки: 42
Интервал отбора, м: 3,80 – 4,00
Номер ИГЭ: 4
Лабораторный номер: 100
Структура грунта: не нарушена
Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Песок ср.крупн. плотн. неоднород. ср. степени водонас.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Table with 10 columns: фракции, плотность, коэффициент пористости, коэффициент водо-насыщения, влажность, число пластичности, показатель текучести. Includes data for grain composition and physical properties.

Table with 10 columns: P, e, e, m, E, e, e, m, E. Contains data for compression and deformation tests.

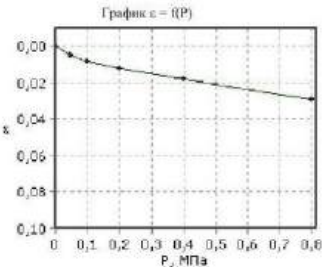
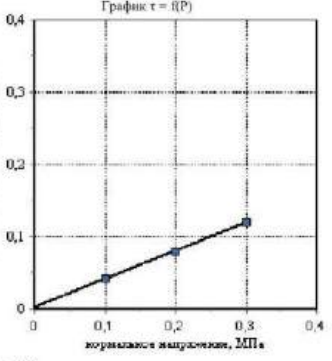


Table with 1 row and 1 column containing text: Оedomетрический модуль деформации E0.1-0.2, МПа: 27,8; Модуль деформации компрессионный E0.1-0.2, МПа: 22,2; ...

Table with 5 columns: Вид среза, Природное состояние, Консолидированный-дренированный срез, нормальное давление P, МПа, касательное напряжение tau, МПа. Includes data for shear tests.



Зав. лабораторией Хальфутдинова А.Р.



## Приложение Е

### Результаты химического анализа грунтов

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 1

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 1

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

#### Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
HCO <sub>3</sub>	14,60	0,24	0,01
Cl	7,40	0,21	0,01
SO <sub>4</sub>	20,70	0,43	0,02
CO <sub>3</sub>	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
Ca	9,60	0,48	0,01
Mg	2,20	0,18	0,00
Na+K	5,06	0,22	0,01
NH <sub>4</sub>			

Сумма ионов, %	0,06
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,05
Сухой остаток (выпариванием), %	0,06
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	13,8

#### Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

#### 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)	высокая
Наихудший показатель	высокая

#### Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинов А.Р.

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 7

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 3

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	56,20	0,92	0,06
$Cl$	3,80	0,11	0,00
$SO_4$	19,30	0,40	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	7,20	0,36	0,01
$Mg$	2,10	0,17	0,00
$Na+K$	20,70	0,90	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,11
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,10
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	25,3

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

124

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

239

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 13

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 5

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	22,00	0,36	0,02
$Cl$	9,90	0,28	0,01
$SO_4$	22,60	0,47	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	12,40	0,62	0,01
$Mg$	2,70	0,22	0,00
$Na+K$	6,21	0,27	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,08
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,06
Сухой остаток (выпариванием), %	0,07
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	23,9

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 16

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 7

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	59,80	0,98	0,06
$Cl$	4,30	0,12	0,00
$SO_4$	18,80	0,39	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	6,60	0,33	0,01
$Mg$	1,80	0,15	0,00
$Na+K$	23,23	1,01	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,11
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,10
pH	7,2

Средняя плотность катоды тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	17,9

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	высокая
Наихудший показатель	высокая

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

126

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

241

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 20

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 9

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	20,30	0,33	0,02
$Cl$	8,50	0,24	0,01
$SO_4$	33,10	0,69	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	17,00	0,85	0,02
$Mg$	3,20	0,26	0,00
$Na+K$	3,45	0,15	0,00
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,09
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	26,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

127

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Инв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

242

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 23

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 11

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	46,50	0,76	0,05
$Cl$	4,30	0,12	0,00
$SO_4$	21,30	0,44	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	10,20	0,51	0,01
$Mg$	3,20	0,26	0,00
$Na+K$	12,65	0,55	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,10
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,07
Сухой остаток (выпариванием), %	0,09
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	27,2

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 26

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 13

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	15,20	0,25	0,02
$Cl$	7,20	0,20	0,01
$SO_4$	21,30	0,44	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	8,50	0,42	0,01
$Mg$	2,30	0,19	0,00
$Na+K$	6,44	0,28	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,06
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,05
Сухой остаток (выпариванием), %	0,06
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	14,5

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	высокая
Наихудший показатель	высокая

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 29

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 15

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	17,50	0,29	0,02
$Cl$	6,50	0,18	0,01
$SO_4$	23,50	0,49	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	11,20	0,56	0,01
$Mg$	2,50	0,21	0,00
$Na+K$	4,37	0,19	0,00
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,07
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,06
Сухой остаток (выпариванием), %	0,06
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	20,1

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 32

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 17

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	18,30	0,30	0,02
$Cl$	8,40	0,24	0,01
$SO_4$	28,50	0,59	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	13,20	0,66	0,01
$Mg$	3,30	0,27	0,00
$Na+K$	4,60	0,20	0,00
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,08
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,07
Сухой остаток (выпариванием), %	0,07
pH	7,3

Средняя плотность катоды тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	22,3

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

131

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Инв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

246

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 35

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 19

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	19,20	0,31	0,02
$Cl$	7,50	0,21	0,01
$SO_4$	26,30	0,55	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	12,90	0,64	0,01
$Mg$	3,40	0,28	0,00
$Na+K$	3,45	0,15	0,00
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,07
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,06
Сухой остаток (выпариванием), %	0,06
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	23,4

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 38

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 21

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	22,00	0,36	0,02
$Cl$	9,90	0,28	0,01
$SO_4$	22,60	0,47	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	11,40	0,57	0,01
$Mg$	1,70	0,14	0,00
$Na+K$	9,20	0,40	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,08
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,07
Сухой остаток (выпариванием), %	0,07
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	23,5

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

133

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Инв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

248

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 41

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 23

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	48,80	0,80	0,05
$Cl$	4,60	0,13	0,00
$SO_4$	26,00	0,54	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	9,60	0,48	0,01
$Mg$	3,40	0,28	0,00
$Na+K$	16,33	0,71	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,11
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,10
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	18,6

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	высокая
Наихудший показатель	высокая

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 47

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 25

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	43,90	0,72	0,04
$Cl$	5,30	0,15	0,01
$SO_4$	16,30	0,34	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	8,80	0,44	0,01
$Mg$	2,90	0,24	0,00
$Na+K$	12,19	0,53	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,07
Сухой остаток (выпариванием), %	0,08
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	29,7

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 53

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 26

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	45,10	0,74	0,05
$Cl$	7,80	0,22	0,01
$SO_4$	19,70	0,41	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	9,60	0,48	0,01
$Mg$	2,90	0,24	0,00
$Na+K$	14,95	0,65	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,10
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,09
pH	7,1

Средняя плотность катоды тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	27,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

136

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

251

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 59

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 27

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	48,80	0,80	0,05
$Cl$	6,40	0,18	0,01
$SO_4$	23,60	0,49	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	8,00	0,40	0,01
$Mg$	2,40	0,20	0,00
$Na+K$	20,01	0,87	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,11
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,10
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	26,4

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 65

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 29

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	26,20	0,43	0,03
$Cl$	7,80	0,22	0,01
$SO_4$	29,80	0,62	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	10,80	0,54	0,01
$Mg$	3,30	0,27	0,00
$Na+K$	10,58	0,46	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,08
pH	7,4

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	25,2

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

138

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Инв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

253

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 68

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 31

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	38,40	0,63	0,04
$Cl$	12,80	0,36	0,01
$SO_4$	23,60	0,49	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	8,40	0,42	0,01
$Mg$	4,90	0,40	0,00
$Na+K$	15,18	0,66	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,10
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,10
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	21,3

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

139

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

254

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 74

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 33

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	26,80	0,44	0,03
$Cl$	8,90	0,25	0,01
$SO_4$	29,80	0,62	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	14,40	0,72	0,01
$Mg$	2,70	0,22	0,00
$Na+K$	8,51	0,37	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,09
pH	7,4

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	26,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

140

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

255

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 77

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 35

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	19,50	0,32	0,02
$Cl$	7,40	0,21	0,01
$SO_4$	32,20	0,67	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	16,00	0,80	0,02
$Mg$	2,90	0,24	0,00
$Na+K$	3,68	0,16	0,00
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,08
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,07
Сухой остаток (выпариванием), %	0,08
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	29,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

141

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

256

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 80

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 37

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	21,30	0,35	0,02
$Cl$	6,60	0,19	0,01
$SO_4$	30,20	0,63	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	10,50	0,52	0,01
$Mg$	3,20	0,26	0,00
$Na+K$	8,97	0,39	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,08
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,07
Сухой остаток (выпариванием), %	0,07
pH	7,4

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	22,3

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

142

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

257

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 83

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 38

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	23,40	0,38	0,02
$Cl$	9,20	0,26	0,01
$SO_4$	30,50	0,64	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	15,60	0,78	0,02
$Mg$	2,80	0,23	0,00
$Na+K$	6,21	0,27	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,09
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,08
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	24,5

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

143

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Инв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

258

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 92

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 39

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	52,30	0,86	0,05
$Cl$	3,80	0,11	0,00
$SO_4$	27,50	0,57	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	13,60	0,68	0,01
$Mg$	3,20	0,26	0,00
$Na+K$	13,80	0,60	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,11
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,09
Сухой остаток (выпариванием), %	0,10
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	23,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 86

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 39А

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	52,30	0,86	0,05
$Cl$	5,00	0,14	0,00
$SO_4$	27,30	0,57	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	13,40	0,67	0,01
$Mg$	2,20	0,18	0,00
$Na+K$	16,56	0,72	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,12
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,09
Сухой остаток (выпариванием), %	0,11
pH	7,2

Средняя плотность катоды тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	23,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 98

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 42

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	56,70	0,93	0,06
$Cl$	4,30	0,12	0,00
$SO_4$	28,80	0,60	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	12,00	0,60	0,01
$Mg$	2,40	0,20	0,00
$Na+K$	19,55	0,85	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,12
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,10
Сухой остаток (выпариванием), %	0,11
pH	7,3

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	22,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-03 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 104

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Номер выработки: 44

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	62,30	1,02	0,06
$Cl$	4,80	0,14	0,00
$SO_4$	29,30	0,61	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	12,80	0,64	0,01
$Mg$	2,50	0,21	0,00
$Na+K$	21,16	0,92	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,13
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,10
Сухой остаток (выпариванием), %	0,13
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	21,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	незасол.
СП 34.13330.2021	незасол.

## 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)	средняя
Наихудший показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 110

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 48

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	61,10	1,00	0,06
$Cl$	5,20	0,15	0,01
$SO_4$	28,50	0,59	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	11,60	0,58	0,01
$Mg$	2,40	0,20	0,00
$Na+K$	22,08	0,96	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,13
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,10
Сухой остаток (выпариванием), %	0,12
pH	7,3

Средняя плотность катоды тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	22,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	песч.сол.
СП 34.13330.2021	песч.сол.

## 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)	средняя
Насухудный показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГЭ-01

148

ТНО-00840.001-ИГЭ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

263

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 114

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 53

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	55,80	0,91	0,06
$Cl$	4,50	0,13	0,00
$SO_4$	27,50	0,57	0,03
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	13,80	0,69	0,01
$Mg$	2,40	0,20	0,00
$Na+K$	16,56	0,72	0,02
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,12
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,09
Сухой остаток (выпариванием), %	0,11
pH	7,2

Средняя плотность катодного тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	23,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	песч.сол.
СП 34.13330.2021	песч.сол.

## 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)	средняя
Насухудный показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Инв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

264

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

### РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 120

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 55

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

#### Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	54,60	0,89	0,05
$Cl$	4,80	0,14	0,00
$SO_4$	22,30	0,46	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	12,60	0,63	0,01
$Mg$	3,60	0,30	0,00
$Na+K$	12,88	0,56	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,11
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,10
pH	7,2

Средняя плотность катоды тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	24,0

#### Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	пезасол.
СП 34.13330.2021	пезасол.

#### 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)	средняя
Насухудный показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геоарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛПИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Номер образца: 125

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 57

Глубина отбора образца, м: 0,00 – 2,00

Тип грунта:

Отношение грунта и воды 1:5

Номер ИГЭ

## Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
$HCO_3$	55,80	0,91	0,06
$Cl$	4,20	0,12	0,00
$SO_4$	20,50	0,43	0,02
$CO_3$	0,00	0,00	0,00

Катионы	мг	мг-экв	%
$Ca$	13,80	0,69	0,01
$Mg$	2,80	0,23	0,00
$Na+K$	12,42	0,54	0,01
$NH_4$			

Сумма ионов, %	0,11
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,08
Сухой остаток (выпариванием), %	0,10
pH	7,3

Средняя плотность катоды тока, А/м <sup>2</sup> (лаб)	
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	23,0

## Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2020	пезасол.
СП 34.13330.2021	пезасол.

## 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)	средняя
Насухудный показатель	средняя

Степень агрессивности сульфатов в грунтах к бетонным конструкциям по СП 28.13330.2017

		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 СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10	W12	W14	W16-W20
К ж/б конструкциям	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер заказа: ТНО 000840.001  
Номер выработки: 1  
Интервал отбора, м: 5,80 – 6,00  
Номер ИГЭ: 1

Лабораторный номер: 4

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ**

Испытание произведено по  
Испытание произведено на приборах  
Площадь образца, мм<sup>2</sup>  
Диаметр образца, мм  
Высота образца, мм  
Структура грунта

ГОСТ 12248.3-2020  
  
1017,88  
36  
78  
не нарушена

Грузомерный состав фракций, %									
> 10	10 – 5	5 – 2	2 – 1	1 – 0,5	0,5 – 0,25	0,25 – 0,1	0,1 – 0,05	0,05–0,01	0,01–0,002

Физические свойства грунта									
Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность сухого грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность частиц, г/см <sup>3</sup>	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	2,74	0,798	0,98	28,6	48,2	21,2	27,0	0,27

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 25.05.2024

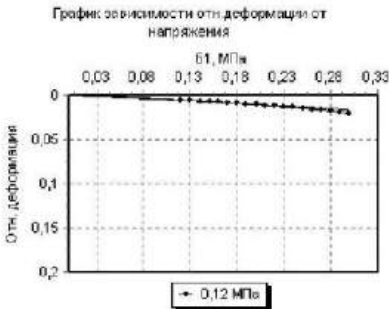
Режим: кинематический

Экспериментальные данные

Давление $\sigma_z$ , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление $\sigma_1$ , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,12	1,640	0,021	0,3	16,9	

Результаты опыта		площадь образца, мм <sup>2</sup>	высота образца, мм	площадь штока, мм <sup>2</sup>
		1017,88	78	201,06

Напряжение, МПа	Модуль деформации, МПа	Модуль деформации (разгрузки), МПа	Модуль деформации (повторный), МПа	Секундный модуль деформации, МПа	Угол внутреннего трения, град.	Удельное сцепление, МПа
Полное	16,9					



Зав. лабораторией

Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 3
Интервал отбора, м: 5,80 – 6,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 10

Наименование грунта: Глина тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 11 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 25.05.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

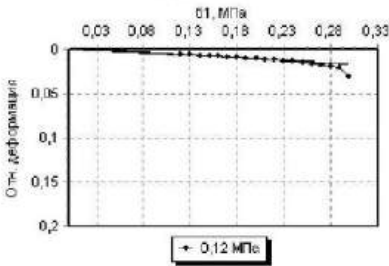
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. Includes fields for 'ПТТ Разделы 3,4' and 'Лист 268'.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 5
Интервал отбора, м: 4,80 – 5,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 15

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 25.05.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

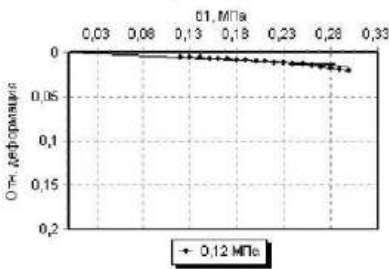
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Table with 6 columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a grid for tracking changes (Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата) and page information (Лист 269, Разделы 3,4).

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 7
Интервал отбора, м: 6,80 – 7,00
Номер ИГЭ: 3
Лабораторный номер: 19

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат, Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 29.05.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

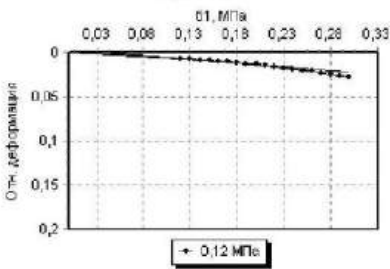
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Скорость модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град, Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Table with 6 columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата, ППТ Разделы 3,4, Лист 270

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 13
Интервал отбора, м: 4,80 – 5,00
Номер ИГЭ: 3
Лабораторный номер: 28

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 11 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат, Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 29.05.2024
Режим: кинематический
Экспериментальные данные

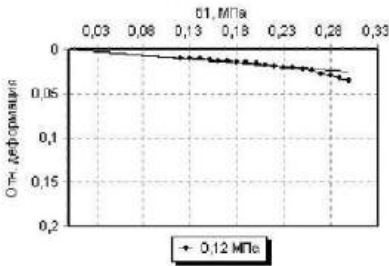
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град, Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Table with 6 columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата, ППТ Разделы 3,4, Лист 271

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 17
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 33

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непросадочн. среднедеформ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

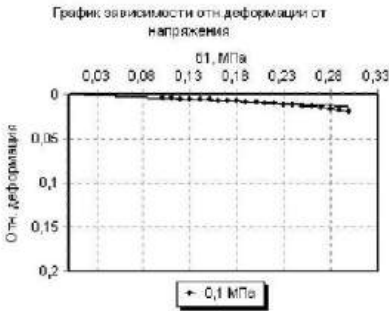
Дата испытания: 29.05.2024
Режим: кинематический
Экспериментальные данные

Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сжатие, МПа



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with rows for Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата, and a section for ППТ Разделы 3,4 with a list of numbers 1-10.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
Номер заказа: ТНО 000840.001  
Номер выработки: 21  
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00  
Номер ИГЭ: 2

Лабораторный номер: 39

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по  
Испытание произведено на приборах  
Площадь образца, мм<sup>2</sup>  
Диаметр образца, мм  
Высота образца, мм  
Структура грунта

ГОСТ 12248.3-2020  
1017,88  
36  
78  
не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

> 10	10 – 5	5 – 2	2 – 1	1 – 0,5	0,5 – 0,25	0,25 – 0,1	0,1 – 0,05	0,05 – 0,01	0,01 – 0,002	< 0,002

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность сухого грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность частиц, г/см <sup>3</sup>	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо- насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскат.		
2,04	1,65	2,73	0,659	0,99	24,0	36,1	19,4	16,7	0,28

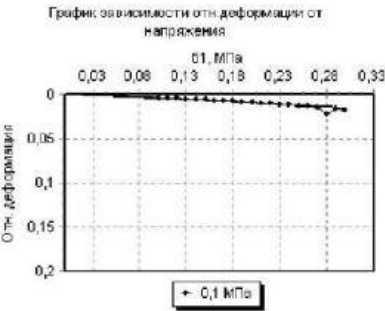
консолидированно-дренированное испытание  
Дата испытания: 01.06.2024  
Режим: кинематический  
Экспериментальные данные

Давление $\sigma_3$ , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление $\sigma_1$ , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,1	1,320	0,017	0,3	19,0	

Результаты опыта

площадь образца, мм <sup>2</sup>	высота образца, мм	площадь штока, мм <sup>2</sup>
1017,88	78	201,06

Напряжение, МПа	Модуль деформации, МПа	Модуль деформации (разгрузки), МПа	Модуль деформации (повторный), МПа	Секундный модуль деформации, МПа	Угол внутреннего трения, град.	Удельное сжатие, МПа
Полное	19,0					



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4	
									273	

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 23
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 42

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 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 01.06.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

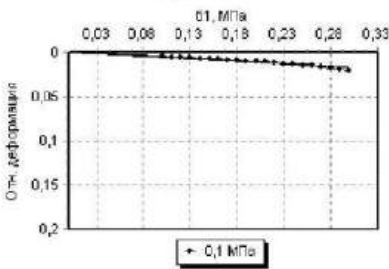
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сцепление, МПа

График: зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. The table contains 4 rows of data.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 23
Интервал отбора, м: 9,80 – 10,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 46

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 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат, Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 01.06.2024
Режим: кинематический
Экспериментальные данные

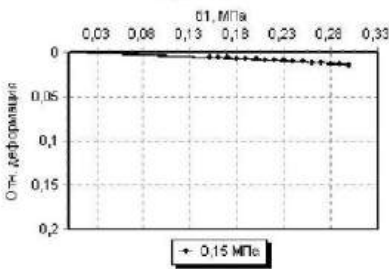
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сжатие, МПа

График: зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

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

Table with 6 columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 25
Интервал отбора, м: 3,80 – 4,00
Номер ИГЭ: 3
Лабораторный номер: 49

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат, Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 05.06.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

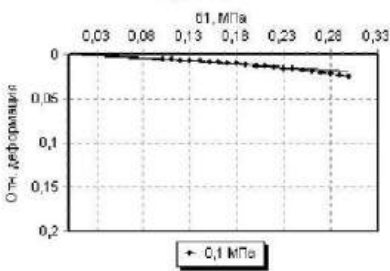
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град, Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. The table contains 4 rows of data.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 26
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 54

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 05.06.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

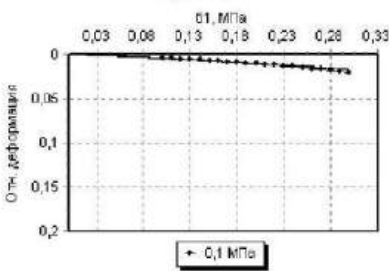
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сжатие, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. The table contains 4 rows of data.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 29
Интервал отбора, м: 4,80 – 5,00
Номер ИГЭ: 3
Лабораторный номер: 67

Наименование грунта: Суглинок тяжел, мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат, Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 05.06.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

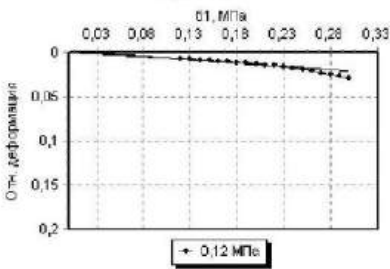
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град, Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. Includes fields for ППТ, Разделы 3,4, and Лист 278.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 35
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 78

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 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат, Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 08.06.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

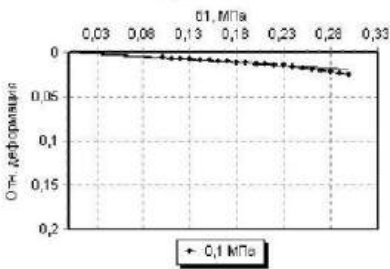
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град, Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. The table contains 4 rows of data.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 37
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 2
Лабораторный номер: 81

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 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 9 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 08.06.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

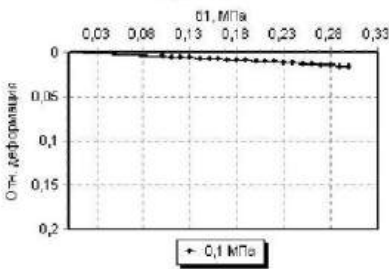
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with rows for Изм., Кол.уч., Лист, Недок., Подп., Дата, and a footer with ППТ, Разделы 3,4, Лист 280.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 37
Интервал отбора, м: 4,80 – 5,00
Номер ИГЭ: 3
Лабораторный номер: 82

Наименование грунта: Суглинок тяжел. мягкопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 08.06.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

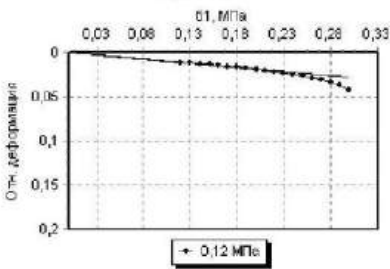
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. The table contains 4 rows of data.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 39
Интервал отбора, м: 7,80 – 8,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 96

Наименование грунта: Глина легк. тугопластич.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах
Площадь образца, мм² 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 12.06.2024
Режим: кинематический

Экспериментальные данные

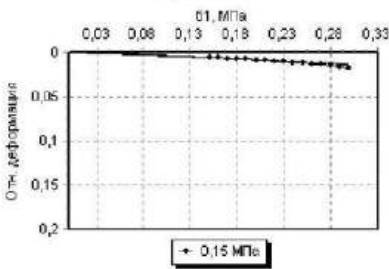
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сцепление, МПа

График зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. The table contains 4 rows of data.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»  
 Номер заказа: ТНО 000840.001  
 Номер выработки: 42  
 Интервал отбора, м: 5,80 – 6,00  
 Номер ИГЭ: 3

Лабораторный номер: 101

Наименование грунта: Суглинок легк. мягкопластич.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ГРУНТА МЕТОДОМ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ

Испытание произведено по	ГОСТ 12248.3-2020
Испытание произведено на приборах	
Площадь образца, мм <sup>2</sup>	1017,88
Диаметр образца, мм	36
Высота образца, мм	78
Структура грунта	не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

[illegible]

### Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность сухого грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность частиц, г/см <sup>3</sup>	Коэффи- циент пористости д.е.	Коэффи- циент водо- насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластич- ности, %	Показа- тель текучести д.е.
					природ- ная	на границе текучести	на границе раскат.		
2,02	1,61	2,73	0,693	1,00	25,3	30,0	19,5	10,5	0,55

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 12.06.2024

Режим: кинематический

### Экспериментальные данные

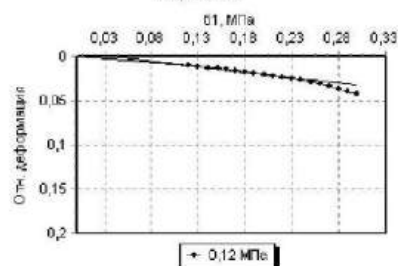
Давление $\sigma_3$ , МПа	Деформация, мм	Относительная деформация, д.е.	Давление $\sigma_1$ , МПа	Модуль деформации, МПа	Коэффициент поперечной деформации, д.е.
0,12	3,300	0,047	0,3	8,3	

### Результаты опыта

площадь образца, мм <sup>2</sup>	высота образца, мм	площадь штока, мм <sup>2</sup>
1017,88	78	201,06

Направление, МПа	
Модуль деформации, МПа	
Модуль деформации (разруша), МПа	
Модуль деформации (повторный), МПа	
Секундный модуль деформации, МПа	
Угол внутреннего трения, град.	
Удельное сцепление, МПа	

График зависимости отн. деформации от  
напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"
Испытательная лаборатория
Свидетельство об аккредитации
№ИЛ-00021-2024 от 30.08.2024г
Адрес: 443080, г.Самара
ул.Революционная, д.70, оф.22
Телефон: 8(846)251-92-91
E-mail: geopart163@mail.ru

Объект: ТНО-00840.001 «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»
Номер заказа: ТНО 000840.001
Номер выработки: 44
Интервал отбора, м: 1,80 – 2,00
Номер ИГЭ: 1
Лабораторный номер: 105

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 1017,88
Диаметр образца, мм 36
Высота образца, мм 78
Структура грунта не нарушена

Гранулометрический состав фракций, %

Table with 10 columns: > 10, 10 - 5, 5 - 2, 2 - 1, 1 - 0,5, 0,5 - 0,25, 0,25 - 0,1, 0,1 - 0,05, 0,05 - 0,01, 0,01 - 0,002, < 0,002

Физические свойства грунта

Table with 10 columns: Плотность грунта, г/см³, Плотность сухого грунта, г/см³, Плотность частиц, г/см³, Коэффициент пористости, д.е., Коэффициент водонасыщения, д.е., Влажность, %, природная, на границе текучести, на границе раскат., Число пластичности, %, Показатель текучести, д.е.

консолидированно-дренированное испытание

Дата испытания: 12.06.2024

Режим: кинематический

Экспериментальные данные

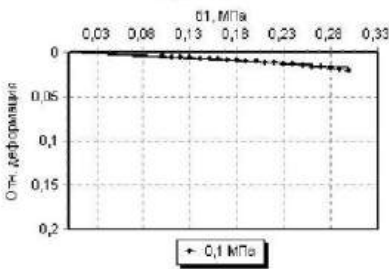
Table with 6 columns: Давление σз, МПа, Деформация, мм, Относительная деформация, д.е., Давление σ1, МПа, Модуль деформации, МПа, Коэффициент поперечной деформации, д.е.

Результаты опыта

Table with 3 columns: площадь образца, мм², высота образца, мм, площадь штока, мм²

Table with 6 columns: Напряжение, МПа, Модуль деформации, МПа, Модуль деформации (разгрузки), МПа, Модуль деформации (повторный), МПа, Секундный модуль деформации, МПа, Угол внутреннего трения, град., Удельное сцепление, МПа

График: зависимости отн. деформации от напряжения



Зав. лабораторией



Хальфутдинова А.Р.

Form with columns: Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №, and a table with columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата. The table contains 4 rows of data.

## Приложение И

### Каталог координат и высот геологических выработок

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Система координат: МСК-16

Система высот: Балтийская

Максимальная абсолютная отметка, м: 78,60

Минимальная абсолютная отметка, м: 73,00

Номер выработки	Координаты, м		Высотные отметки, м	Глубина выработки, м	Дата бурения
	X	Y			
Геол.1	337370,08	2209116,56	73,70	10 м	11.05.2024
Геол.2	337370,12	2209181,94	73,30	10 м	11.05.2024
Геол.3	337378,43	2209236,57	73,40	10 м	11.05.2024
Геол.4	337330,58	2209208,50	73,20	10 м	11.05.2024
Геол.5	337437,22	2209172,50	73,70	5 м	12.05.2024
Геол.6	337353,27	2209311,27	73,40	5 м	12.05.2024
Геол.7	337309,99	2209476,96	73,00	7 м	12.05.2024
Геол.8	337264,45	2209501,78	73,00	7 м	12.05.2024
Геол.9	337200,26	2209767,44	73,80	5 м	12.05.2024
Геол.10	337047,80	2210024,10	73,30	5 м	12.05.2024
Геол.11	336925,55	2210283,41	74,60	5 м	13.05.2024
Геол.12	336672,41	2210426,12	74,70	5 м	13.05.2024
Геол.13	336553,06	2210315,62	74,70	5 м	13.05.2024
Геол.14	336286,91	2210202,99	75,20	5 м	13.05.2024
Геол.15	336069,22	2210045,21	77,00	5 м	13.05.2024
Геол.16	336064,90	2209788,82	77,40	5 м	13.05.2024
Геол.17	336081,50	2209509,37	77,00	5 м	14.05.2024
Геол.18	336017,65	2209239,03	75,40	5 м	14.05.2024
Геол.19	336012,42	2208922,04	76,30	5 м	14.05.2024
Геол.20	335822,19	2208697,17	77,60	5 м	14.05.2024
Геол.21	335648,56	2208528,77	78,60	5 м	14.05.2024
Геол.22	335525,99	2208250,45	77,80	10 м	15.05.2024
Геол.23	335485,27	2208256,04	78,30	10 м	15.05.2024
Геол.24	335437,22	2208358,32	78,60	5 м	15.05.2024
Геол.25	335510,46	2208164,96	77,75	10 м	15.05.2024
Геол.26	335347,66	2202882,55	73,30	10 м	16.05.2024
Геол.27	335389,64	2202922,32	73,30	10 м	16.05.2024
Геол.28	335209,21	2203194,30	75,10	5 м	16.05.2024
Геол.29	335032,72	2203449,30	75,20	5 м	16.05.2024
Геол.30	335143,50	2203838,97	75,00	10 м	17.05.2024
Геол.31	335171,05	2203912,40	74,30	10 м	17.05.2024
Геол.32	335321,18	2203071,08	73,90	5 м	17.05.2024
Геол.33	335350,08	2203343,96	75,10	5 м	17.05.2024
Геол.34	335461,25	2203585,41	74,50	5 м	18.05.2024
Геол.35	336171,04	2209145,06	74,20	5 м	18.05.2024
Геол.36	336274,40	2209509,05	78,40	5 м	18.05.2024
Геол.37	336373,01	2209779,76	76,00	5 м	18.05.2024
Геол.38	336450,95	2210075,37	75,60	5 м	18.05.2024
Геол.39	336478,74	2210349,17	75,30	10 м	18.05.2024
Геол. 39А	336491,29	2210254,71	75,71	10 м	18.05.2024
Геол.40	336437,71	2210624,13	76,30	5 м	18.05.2024
Геол.41	333717,33	2204633,65	77,60	10 м	19.05.2024
Геол.42	333712,15	2204619,67	77,60	10 м	19.05.2024
Геол.43	333728,60	2204628,25	77,40	10 м	19.05.2024
Геол.44	333723,09	2204646,22	77,50	10 м	19.05.2024
Геол.45	333700,61	2204643,06	77,54	10 м	19.05.2024
Геол.46	335535,76	2203925,12	73,80	5 м	20.05.2024
Геол.47	335451,75	2202967,38	72,10	5 м	20.05.2024
Геол.48	335428,31	2203014,07	72,85	6,00	28.05.2024
Геол.49	335462,90	2203058,23	72,85	6,00	28.05.2024
Геол.50	335390,08	2202855,02	73,55	10,00	28.05.2024
Геол.51	335379,92	2202988,70	73,65	10,00	28.05.2024

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

170

ТНО-00840.001-ИГИ-01-PZ-001-RC01.docx.doc

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

285

Номер выработки	Координаты, м		Высотные отметки, м	Глубина выработки, м	Дата бурения
	X	Y			
Геол. 52	333744,24	2204659,78	77,33	10,00	29.05.2024
Геол. 53	333711,10	2204673,13	77,54	10,00	29.05.2024
Геол. 54	333722,99	2204698,94	77,48	10,00	29.05.2024
Геол. 55	335451,98	2208306,67	78,35	6,00	30.05.2024
Геол. 56	335470,18	2208347,64	78,66	6,00	30.05.2024
Геол. 57	333772,37	2204523,58	77,44	5,00	30.05.2024
Геол. 58	333779,63	2204543,92	77,48	5,00	30.05.2024

Составил:



Быченков А.Н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			286

Приложение К  
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»

6316089704-20240617-0841  
(регистрационный номер выписки)

17.06.2024  
(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 «Средневолжская землеустроительная компания»  
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)  
**1046300551990**  
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6316089704
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Средневолжская землеустроительная компания»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «СВЗК»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	443110, Россия, Самарская область, Самара, Осипенко, 1 А
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания» (СРО-И-041-28122017)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-041-006316089704-0025
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.12.2017
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, 28.12.2017	Да, 30.06.2017	Нет



1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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	30.06.2017
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



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
288



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
Регистрационный № РОСС RU.32014.040БП2

№ 0000003328  
(учетный номер бланка)

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

Испытательная лаборатория  
**Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОПАРТ»**  
443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22  
**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах лист 1

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	
1	Грунты природные	Гранулометрический состав: Проход через сита с отверстиями диаметром 10, 5, 2, 1, 0,5, 0,25, 0,1 мм Ареометрический метод (для частиц от 0,005 до 0,1 мм) степень неоднородности гранулометрического состава	(0,1-99,0) % (0,01-90) % (1-20) д.е.	ГОСТ 12536-2014 п.4.2; 4.3
2		Природная влажность (W)	(0,01-0,99) д.е.*	ГОСТ 5180-2015 п.5
3		Плотность грунта (P)	(1,2-2,5) г/см <sup>3</sup>	ГОСТ 5180-2015 п.9.10
4		Плотность частиц грунта (Ps)	(2,5-2,8) г/см <sup>3</sup>	ГОСТ 5180-2015 п.13.14
5		Влажность: - на границе текучести, - на границе раскатывания и число пластичности, показатель текучести	(20-80) % (20-35) % (1-40) % (<0-1,5) д.е.	ГОСТ 5180-2015 п.7, 8 Расчетный метод по ГОСТ 25100-2011 Приложению А.31 Приложению А.18
6		Максимальная плотность (P <sub>dmax</sub> ) Оптимальная влажность (W <sub>opt</sub> )	(1,5-2,7) г/см <sup>3</sup> (5-80) %	ГОСТ 22733-2016
7		Компрессионное сжатие: коэффициент сжимаемости (m <sub>0</sub> ) модуль деформации (E)	0,01 – 0,5 (0,005-1) МПа	ГОСТ 12248.4-2020
8		Трехосное сжатие	МПа	ГОСТ 12248.3-2020
9		Предел прочности на одноосное сжатие	МПа	ГОСТ 21153.3-85
10		Степень лучистости	%	ГОСТ 28622-2012

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.

Н.Н. Вадковский

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

290

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.040БП2

№ 0000003329

(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОПАРТ»**

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах

лист 2

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
11		Сопротивление срезу: угол внутреннего трения, град*	ГОСТ 28622-2012
12		удельное сцепление (C)	ГОСТ 12248.1-2020
13		Относительное набухание (E <sub>sw</sub> )	ГОСТ 12248.6-2020
14		Относительная просадочность (E <sub>si</sub> )	ГОСТ 23161-2012 ГОСТ 12248.4-2020
14a		Коэффициент фильтрации (Кф)	ГОСТ 25584-2016
15	Песок строи- тельный, в том числе грунты песчаные.	Плотность сухого грунта	Расчетный метод по ГОСТ 25100-2011
		Пористость	Приложению А.16
		Коэффициент пористости	Приложению А.20
		Коэффициент водонасыщения	Приложению А.6
		Удельное электрическое со- противление грунта	Приложению А.2
16		Зерновой состав: проход через сит с отверстиями диаметром 0,25; 0,125; 0,05 мм сетка № 0,63; 0,315; 0,16 мм Модуль крупности (расче- тный) Содержание пылевидных и глинистых частиц. Определе- ние наличия органических примесей, Содержание глины в комках, Истинная плотность	(1,0-2,0)г/см3 (10-50)% (0,5-1,0) д.е. (0-1) д.е. (0-150) Ом·м  % д.е., г/см3  ГОСТ 8735-2014

Руководитель Уполномоченного  
Органа, НП «РОСЭК»  
М.П.

Н.Н. Вадковский

ООО «СВЗК»

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01

176

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

291

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003330  
(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИП-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория**  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**“ГЕОПАРТ”**  
443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах лист 3

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
17	Вода питьевая	Запах	(0-5) балла ГОСТ 57164-2016
18		Цветность	(1-200) град. цветности ГОСТ 31868-2012
19		Мутность	(1,0-9,0) ЕМФ ГОСТ Р 57164-2016
20		АПАВ, СПАВ	(0,01-0,25) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 31857-2012
21		Хлориды (хлорид-ионы)	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 4245-72, п.2.
22		Сульфаты (сульфат-ионы)	(5-2500) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 4389-72 п.2.
23		Аммоний (аммиак по азоту)	(0,05-10,0) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 33045-2014 п.5
24		Нитриты (нитрит-ион)	(0,03-15,0) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 33045-2014 п.6
25		Кальций	(0,5-100) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 23268.5-78
26		Нитраты (азот нитратов) Нитрат-ионы (расчетный)	(0,1-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,022 - 11) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 33045-2014 п.9
27	Вода питьевая Вода природная	Железо общее (ионы железа II и III суммарно)	(0,05-20) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 4011-72, п.2.
28		Фториды (фторид-ионы)	(0,05-2,0) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 4386-89
29		Молибден	(0,0025-0,05) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 18308-72
30		Марганец	(0,005-1,0) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 4974-2014
31		Сухой остаток	(100-3000) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 18164-72
32		Бор	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup> ГОСТ 31949-2012
33		Водородный показатель pH	(1-14) ед. pH ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97 (изд. 2016 г.)
34		Цветность	(1-500) град. цветности ПНД Ф 14.1.2.4.207-04
35		Перманганатная окисляемость	(0,25-100) мг/дм <sup>3</sup> ПНД Ф 14.1.2.4.151-99 (изд. 2012 г.)

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.

\_\_\_\_\_  
Н.Н. Вадковский

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003331  
(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория**  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**“ГЕОПАРТ”**  
443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22  
**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах лист 4

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
36		Жесткость общая (0,5-30,0) О Ж	ГОСТ 31954-2012 (комплексометрический метод А)
37		Фенолы (летучие, суммарно) (0,0005-25) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02 (изд. 2010 г.)
38		Поверхностно-активные вещества антропоактивные (АПАВ) (0,01-10,0) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95 (изд. 2011 г.)
39		Фосфаты (фосфат-ионы) (0,05-80,0) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97 (изд. 2011 г.)
40		Нефтепродукты (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98 (изд. 2012 г.)
41		Алюминий (0,04-200) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.161-2000 (изд. 2015 г.)
42		Сульфаты (сульфат-ионы) (20-500) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.3.4.240-2007 (изд. 2011 г.)
43		Нитриты (нитрит-ионы) (0,02-3,0) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95 (изд. 2011 г.)
44		Нитраты (нитрат-ионы) (0,1-100) мг/дм <sup>3</sup> (10-300) мкг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95 (изд. 2011 г.) РД 52.24.380-06
45		Бор (0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.36-95 (изд. 2010 г.)
46		Хром (ионы хрома III, VI) (0,025-25,0) мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 31956-2012
47	Вода питьевая	Алюминий (0,02-50) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.181-02 (изд. 2010 г.)
48	Вода природная	Мышьяк (1-200) мкг/дм <sup>3</sup>	МВИ содержания мышьяка в питьевой, природной и очищенной водой методом ИВА. Ся-во об аттестации № 41-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.

\_\_\_\_\_  
Н.Н. Вадковский

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003332

(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория  
Общество с ограниченной ответственностью  
“ГЕОПАРТ”**

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах

лист 5

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции		Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
49		Кадмий	(0,5-500) мкг/дм <sup>3</sup>	МВИ содержания кадмия, свинца, меди в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Св-во об аттестации № 44-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС
		Свинец	(1-500) мкг/дм <sup>3</sup>	
		Медь	(0,5-500) мкг/дм <sup>3</sup>	
50		Цинк	(1-10000) мкг/дм <sup>3</sup>	МВИ содержания цинка в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Св-во об аттестации № 40-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС
51		Марганец	(0,010-0,5) мг/дм <sup>3</sup>	МВИ содержания марганца в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Св-во об аттестации № 86-05 от 28.12.2005 ФГУП ВНИИМС
52		Ртуть	(0,005-10) мкг/дм <sup>3</sup>	МВИ содержания ртути в питьевой, природной и очищенной сточной воде методом ИВА. Св-во об аттестации № 42-05 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС
53		Теллур	(0,0010-0,5) мг/дм <sup>3</sup>	МВИ содержания теллура в воде питьевой, природной и очищенной сточной методом ИВА. Св-во об аттестации № 69-06 от 20.11.2006 ФГУП ВНИИМС

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.

Н.Н. Вадковский

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

179

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

294

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003333

(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – ИП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИП-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ТЕОПАРТ»**

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах

лист 6

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
54		Селен	(0,005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
		Олово	(0,005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
		Свинец	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
		Сурьма	(0,005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
55		Висмут	(0,010-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
56	Вода природная	Нитраты	(0,01-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
57		Сухой остаток	(50-25000) мг/дм <sup>3</sup>
58		Жесткость общая	(0,1-8,0) О Ж
59		Гидрокарбонаты	(10-500) мг/дм <sup>3</sup>
60		Аммоний-ион	(0,05-4,0) мг/дм <sup>3</sup>
61		Нитриты (по азоту)	(10-250) мг/дм <sup>3</sup>
62		Хлориды (хлорид-ион)	(10-250) мг/дм <sup>3</sup>
63		Кальций	(1,0-100) мг/дм <sup>3</sup>

Руководитель Уполномоченного  
Органа ИП «РОСЭК»  
М.П.

Н.Н. Вадковский

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx.doc

TNO-00840.001-ИГИ-01

180

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

295

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003334

(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00162-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория  
Общество с ограниченной ответственностью  
“ГЕОПАРТ”**

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах

лист 7

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
64	Грунты (взвешка)	ХПК (химическое потребление кислорода) (4,0-80,0) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97 (изд. 2016 г.)
65		БПК <sub>5</sub> (биологическое потребление кислорода) (2,0-4,0) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97 (изд. 2004 г.)
66		Марганец (0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.61-96 (изд. 2013 г.)
67		Взвешенные вещества Общее содержание примесей (3-50) мг/дм <sup>3</sup> (10-100) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.3.110-97 (изд. 2016 г.)
68		Железо общее (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96 (издание 2011 г.)
69		Растворенный кислород (1,0-15,0) мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97 (изд. 2017 г.)
70		Сероводород, сульфиды, гидросульфиды (суммарно) (2-4000) мкг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1.2.109-97 (изд. 2004 г.)
71		Водородный показатель pH (1-14) ед. pH	ГОСТ 26423-85, пп.4.3.**
72		Кальций и магний (суммарно) (2-75) ммоль/100 г	ГОСТ 26428-85**
73		Сульфаты (20 – 1000) мг/кг	ГОСТ 26426-85**
74	Почвы	Карбонаты и бикарбонаты (0,01-10) ммоль/100 г	ГОСТ 26424-85**
75		Хлориды (0,01-20) ммоль/100 г	ГОСТ 26425-85**
76		Плотный остаток (0,03-5,0) %	ГОСТ 26423-85, п.4.5**
77	Почвы	Ионы металлов (подвижная и кинетически-растворимая формы, валовое содержание): Цинк (1,0-2000) мкг/кг Медь (0,10-50) мг/кг Кадмий (0,10-50) мг/кг	МВИ содержания кадмия, свинца, меди и цинка в почве методом ИВА. Св-во об аттестации № 45-03 от 31.03.2005 ФГУП ВНИИМС

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.

Н.Н. Вадковский

ООО «СВЗК»

ТНО-0084.0.001-ИГ1-01

181

ТНО-0084.0.001-ИГ1-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

296

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003335

(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИП-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория**

**Общество с ограниченной ответственностью  
“ГЕОПАРТ”**

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах

лист 8

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и ме- тоды исследований (испытаний) и измерений
		Свинец	(0,10-50) мг/кг
78		Никель	(0,5-100) мг/кг
79		Мышьяк (валовое содержа- ние)	(0,5-20,0) мг/кг
80		Ртуть	(0,2-20,0) мг/кг
81		Железо общее	(0,1-5) %
82		Натрий	(0,5-23,0) мг/кг
83		Калий	(0,2-40,0) мг/кг
84		Органическое вещество, в т.ч. Потеря масс. при прока- ливании	(0,1-15) % (0,1-15) %
85		pH (соевой вытяжки)	1-10 ед. pH
86		Обменная кислотность	(0,01-1,0) ммоль/100 г
87		Подвижный фосфор	(2,0-200) мг/кг
88		Подвижный калий	(2,0-500) мг/кг

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.

Н.Н. Вадковский

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

182

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

297

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003336

(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОПАРТ»**

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах

лист 9

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные докумен- ты, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
89		Валовой фосфор (10-100000) мг/кг	ГОСТ 26261-84
90		Валовой калий (10-100000) мг/кг	ГОСТ 26261-84
91		Обменный кальций (0,2-50) ммоль/100 г	ГОСТ 26487-85
92		Обменный магний (0,1-20) ммоль/100 г	ГОСТ 26487-85
93		Обменный аммоний (аммо- нийный азот) (2,0-60,0) мг/кг	ГОСТ 26489-85
94		Нитратный азот (2,5-100) мг/кг	ГОСТ 26488-85
95		Общий азот (0,01-1) %	ГОСТ Р 58596-2019
96		Массовая доля влажности (0,5-90) %	ГОСТ 28268-89
97		Гидролитическая кислотность (0,1-145) ммоль/100 г	ГОСТ 26212-91
98		Сумма поглощенных основа- ний (1,0-50,0) мг- экв/100г	ГОСТ 27821-2020
99		Обменный марганец (0,1-140) мг/кг	ГОСТ 26486-85
100		Подвижная сера (0,2-24,0) мг/кг	ГОСТ 26490-85
101		Обменный натрий (0,5-5,0) ммоль/100г	ГОСТ 26950-86
102		Нефтепродукты (20,0-50000) мг/кг	ПНД Ф 16.1.41-04
103		Фенолы (суммарно) (0,05-4,0) мг/кг	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05
104		Бенз(а)пирен (0,02) мг/кг	МУК 4.1.1274-03
105		Подвижной кобальт (5,0) мг/кг	ГОСТ Р 50687-94
106	Радионуклидные исотопы	Радий-226 мг/кг	Методика измерений актив- ности радионуклидов с ис- пользованием гамма спек- трометра ТПО «Прогресс».
107		Торий-232 мг/кг	Свидетельство об аттеста- ции ГНМЦ «ВНИИФТРИ» №4009.3Н700 от 22.12.2003
108		Калий-40 мг/кг	

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.

Н.Н. Вадковский

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

183

ТНО-00840.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

298

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003337

(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**  
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ГЕОПАРТ»**

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

на 11-ти листах

лист 10

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
109	Почва на микро- биологию	Бактерии группы кишечной палочки (БГ К11)	ГОСТ 31747-2012
110		Яйца и личинки гельминтов	МУК 4.2.2661-10
111		Цисты кишечных патогенных простейших	МУК 4.2.2661-10
112		Онтерококки	Методические рекомендации ута. Главным государственным санитарным врачом РФ 24.12.2004 №ФЦ/4022
113	Атмосферный воздух	Пыль (взвешенные вещества)	(0,26-50) мг/м <sup>3</sup> РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.6
114		Углерод оксид	(0,75-50) мг/м <sup>3</sup> РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 6.5.2
115		Сера диоксид	(0,03-1,0) мг/м <sup>3</sup> РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.7.2
116		Дигидросульфид (Сероводород)	(0,003-0,075) мг/м <sup>3</sup> РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.7.3
117		Азота диоксид	(0,02-1,40) мг/м <sup>3</sup> РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.1.3
118		Азот (II) оксид	(0,016-0,94) мг/м <sup>3</sup> РД 52.04.186-89, ч. 1. п. 5.2.1.5
119		Углеводороды предельные (суммарно, в пересчете на углерод) C1-C10 ароматические углеводороды (о-м-п-ксилолы)	(0,2-1000) мг/м <sup>3</sup> ПНД Ф 13.1.2.3.25-99, Изд. 2005 г.
120		Ароматические соединения: бензол, метилбензол (толуол)	(0,001-0,05) мг/м <sup>3</sup> МУК 4.1.598-96
121		Шум: уровень звукового давления; эквивалентный уровень звука	(32-149) дБА (32-149) дБА ГОСТ 23337-2014 МУК 4.3.2194-07
122		Жилые и общественные здания. Физические факторы	(0,42-100) кВ/м (0,005-9000) А/м СанПиН 2.1.3.684-21 СанПиН 2.1.2.2645-10 ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.

Н.Н. Вадковский

ООО «СВЗК»

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01

184

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01-ПЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

299

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Регистрационный № РОСС RU.32014.04ОБП2

№ 0000003338

(учетный номер бланка)

**УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»**

(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

**Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00152-УО-05 от 13.08.2021 г.**

**Испытательная лаборатория**

**Общество с ограниченной ответственностью**

**“ГЕОПАРТ”**

443080, Самарская область, город Самара, улица Революционная, дом 70, этаж 1,  
комната 22

**ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)**

*на 11-ти листах*

*лист 11*

№ п/п	Наименование испытываемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные докумен- ты, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
123	Солнечная территория	-Шум: - уровень звукового давления; - эквивалентный уровень звука	(32-149) дБА (32-149) дБА
124		Электромагнитные поля про- мышленной частоты: - напряженность электриче- ского поля (48-52 Гц); - напряженность магнитного поля (48-52 Гц)	(0,42-100) кВ/м (0,005-9000) А/м
125	Территория про- мышленной за- стройки Территория жи- лой зоны	Мощность эквивалентной дозы гамма - излучения	(0,1 – 10000) мкЗв/ч
126	Почва (грунт)	Плотность потока Rn-222 из почвы	(20-103) мБк/с·м2
127	Воздух рабочей зоны	Объемная активность Rn-222	(1-1·106) Бк/м3
128		Эквивалентная равновесная объемная активность Rn-222	(1-1·106) Бк/м3

**УСЛОВИЕ ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА**

Свидетельство действительно в течение установленного срока  
при условии подтверждения результатами инспекционного контроля соответствия  
лаборатории требованиям системы добровольной сертификации продукции в области  
промышленной безопасности регистрационный  
№ РОСС RU.32014.04ОБП2

*Срок проведения плановой проверки лаборатории – 1 квартал 2023 года*

Руководитель Уполномоченного  
Органа НП «РОСЭК»  
М.П.



Н.Н. Вадковский

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx.doc

TNO-00840.001-ИГИ-01

165

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

300

## Приложение М

### Выписка о специалистах НОПРИЗ



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»

#### РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Акзянова Наталья Владимировна



#### УВЕДОМЛЕНИЕ о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Акзянова Наталья Владимировна, адрес места жительства(регистрации): 443066, г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко, д. 93, кв. 16. – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-051584.

С.А. Кононыхин

ООО «СВЗК»

TND-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx.doc

TND-00840.001-ИГИ-01

186

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
301



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»

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
[www.nopriz.ru](http://www.nopriz.ru), e-mail: [info@nopriz.ru](mailto:info@nopriz.ru)  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Майоров Александр Михайлович



**УВЕДОМЛЕНИЕ  
о включении сведений  
в Национальный реестр специалистов  
в области инженерных изысканий  
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Майоров Александр Михайлович, адрес места жительства(регистрации): 443034, г. Самара, ул. Енисейская, д. 37, кв. 71 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-051644.

С.А. Кононыхин

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx.doc

TNO-00840.001-ИГИ-01

187

Инв. № подл.	<div>ТНО-00840.001-ИГИ-01</div> <div>ТНО-00840.001-ИГИ-01-РЗ-001-РСО1.docx.doc</div> <div>167</div>					Подп. и дата	Взам. инв. №
<div>Изм.Кол.уч.Лист№ док.Подп.Дата</div>						ППТ Разделы 3,4	Лист 302

## Приложение Н

### Результаты химического анализа воды

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г.Самара  
ул.Революционная, д.70, оф.22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Номер пробы: 390/23

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 7

Глубина отбора пробы, м: 3,00

Условия фильтрации: Кф > 0.1

Мутность: прозрачная

Цветность: без цвета

Осадок: есть

Запах: без запаха

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

#### Содержание в дм<sup>3</sup>

Анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
HCO <sub>3</sub>	317,00	5,20	31,89
Cl	104,00	2,93	18,01
SO <sub>4</sub>	392,00	8,16	50,10
CO <sub>3</sub>	0,00	0,00	0,00
NO <sub>3</sub>			

Катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
Ca	175,00	8,73	53,61
Mg	29,00	2,39	14,65
NH <sub>4</sub>			
Na+K	118,91	5,17	31,74
Fe			

Сумма ионов, мг/дм <sup>3</sup>	1135,91
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм <sup>3</sup>	977,41
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм <sup>3</sup>	1074,00
CO <sub>2</sub> свободный, мг/дм <sup>3</sup>	
CO <sub>2</sub> агрессивный, мг/дм <sup>3</sup>	
Щелочность общая, мг-экв/дм <sup>3</sup>	5,20

Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	в нем. град.
Общая	11,12	31,13
Карбонатная	5,20	14,55
Постоянная	5,92	16,59
pH	7,5	

#### Степень агрессивности по СП 28.13330.2017

	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 СП 28.13330.2017

	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет

#### Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

#### Степень агрессивного воздействия жидких сред по СП 28.13330.2012

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	нет

#### Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 1,1 ————— SO<sub>4</sub> 50 HCO<sub>3</sub> 32 [Cl 18] ————— pH7,5  
Ca 54 Na 32 [Mg 15]

Примечание: вода гидрокарбонатно-сульфатная натриево-кальциевая, весьма слабосолоноватая, очень жесткая (жесткость постоянная)  
30.05.2024  
Зав. лабораторией



Халифутдинова А.Р.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГИ-01

188

ТНО-00840.001-ИГИ-01-РЗ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

303

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Номер пробы: 394/23

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 13

Глубина отбора пробы, м: 2,50

Условия фильтрации: Кф &gt; 0.1

Мутность: прозрачная

Цветность: без цвета

Осадок: есть

Запах: без запаха

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

Содержание в  $\text{дм}^3$ 

Анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{HCO}_3$	595,00	9,75	65,43
$\text{Cl}$	38,00	1,07	7,19
$\text{SO}_4$	196,00	4,08	27,38
$\text{CO}_3$	0,00	0,00	0,00
$\text{NO}_3$			

Катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{Ca}$	128,00	6,39	42,88
$\text{Mg}$	87,00	7,16	48,06
$\text{NH}_4$			
$\text{Na}+\text{K}$	31,05	1,35	9,06
$\text{Fe}$			

Сумма ионов, мг/дм <sup>3</sup>	1075,05
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм <sup>3</sup>	777,55
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм <sup>3</sup>	902,00
$\text{CO}_2$ свободный, мг/дм <sup>3</sup>	
$\text{CO}_2$ агрессивный, мг/дм <sup>3</sup>	
Щелочность общая, мг-экв/дм <sup>3</sup>	9,75

Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	в нем. град.
Общая	13,55	37,93
Карбонатная	9,75	27,30
Постоянная	3,80	10,63
pH	7,5	

Степень агрессивности по СП 28.13330.2017

	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 СП 28.13330.2017

	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарbonаты, по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по СП 28.13330.2012

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	нет

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

М 0,9 —————  $\text{HCO}_3$  65  $\text{SO}_4$  27 [Cl 7] ————— pH 7,5  
Mg 48 Ca 43 [Na 9]

Примечание: вода сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-магневая, пресная, очень жесткая (жесткость карбонатная)

30.05.2024

Зав. лабораторией



Халифутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Номер пробы: 393/23

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"  
Номер выработки: 22  
Глубина отбора пробы, м: 2,10  
Условия фильтрации: Кф > 0.1  
Мутность: прозрачная  
Цветность: без цвета

Осадок: есть  
Запах: без запаха  
Нитриты:  
Железо двухвалентное:  
Железо трехвалентное:

Содержание в  $\text{дм}^3$ 

Анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{HCO}_3^-$	513,00	8,41	48,50
$\text{Cl}^-$	50,00	1,41	8,14
$\text{SO}_4^{2-}$	361,00	7,52	43,36
$\text{CO}_3^{2-}$	0,00	0,00	0,00
$\text{NO}_3^-$			

Катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{Ca}^{2+}$	87,00	4,34	25,04
$\text{Mg}^{2+}$	65,00	5,35	30,85
$\text{NH}_4^+$			
$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	175,95	7,65	44,11
$\text{Fe}^{2+}$			

Сумма ионов, мг/дм <sup>3</sup>	1251,95
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм <sup>3</sup>	995,45
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм <sup>3</sup>	902,00
$\text{CO}_2$ свободный, мг/дм <sup>3</sup>	
$\text{CO}_2$ агрессивный, мг/дм <sup>3</sup>	
Щелочность общая, мг-экв/дм <sup>3</sup>	8,41

Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	в нем. град.
Общая	9,69	27,14
Карбонатная	8,41	23,54
Постоянная	1,28	3,60
pH	7,4	

Степень агрессивности по СП 28.13330.2017

	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 СП 28.13330.2017

	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарbonаты, по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по СП 28.13330.2012

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	нет

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

М 0,9 —  $\text{HCO}_3^-$  48  $\text{SO}_4^{2-}$  43 [Cl<sup>-</sup> 8] — pH 7,4  
Na 44 Mg 31 Ca 25

Примечание: вода сульфатно-гидрокарбонатная магниевая-натриевая, пресная, очень жесткая (жесткость карбонатная)  
30.05.2024  
Зав. лабораторией



Халифутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Номер пробы: 392/23

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 26

Глубина отбора пробы, м: 1,30

Условия фильтрации: Кф &gt; 0.1

Мутность: прозрачная

Цветность: без цвета

Осадок: есть

Запах: без запаха

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

Содержание в  $\text{дм}^3$ 

Анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{HCO}_3^-$	342,00	5,60	36,28
$\text{Cl}^-$	98,00	2,76	17,90
$\text{SO}_4^{2-}$	340,00	7,08	45,82
$\text{CO}_3^{2-}$	0,00	0,00	0,00
$\text{NO}_3^-$			

Катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{Ca}^{2+}$	123,00	6,14	39,75
$\text{Mg}^{2+}$	27,00	2,22	14,39
$\text{NH}_4^+$			
$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	162,84	7,08	45,86
$\text{Fe}^{2+}$			

Сумма ионов, мг/дм <sup>3</sup>	1092,84
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм <sup>3</sup>	921,84
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм <sup>3</sup>	1022,00
$\text{CO}_2$ свободный, мг/дм <sup>3</sup>	
$\text{CO}_2$ агрессивный, мг/дм <sup>3</sup>	
Щелочность общая, мг-экв/дм <sup>3</sup>	5,60

Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	в нем. град.
Общая	8,36	23,41
Карбонатная	5,60	15,69
Постоянная	2,76	7,71
pH	7,5	

Степень агрессивности по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щелочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель	нет	нет	нет	нет
Агрессивная углекислота				
Магnezальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щелочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по СП 28.13330.2017

	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарbonаты, по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по СП 28.13330.2012

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	нет

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 1,0 —————  $\text{SO}_4 \ 46 \ \text{HCO}_3 \ 36 \ [\text{Cl} \ 18]$  ————— pH 7,5  
Na 46 Ca 40 [Mg 14]

Примечание: вода гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-натриевая, весьма слабосолоноватая, жесткая (жесткость карбонатная)  
30.05.2024  
Зав. лабораторией



Халифутдинова А.Р.

ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Номер пробы: 391/23

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 27

Глубина отбора пробы, м: 1,30

Условия фильтрации: Кф &gt; 0.1

Мутность: прозрачная

Цветность: без цвета

Осадок: есть

Запах: без запаха

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

Содержание в  $\text{дм}^3$ 

Анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{HCO}_3$	386,00	6,33	34,64
$\text{Cl}$	111,00	3,13	17,14
$\text{SO}_4$	423,00	8,81	48,22
$\text{CO}_3$	0,00	0,00	0,00
$\text{NO}_3$			

Катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{Ca}$	180,00	8,98	49,15
$\text{Mg}$	32,00	2,63	14,41
$\text{NH}_4$			
$\text{Na} + \text{K}$	153,18	6,66	36,44
$\text{Fe}$			

Сумма ионов, мг/дм <sup>3</sup>	1285,18
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм <sup>3</sup>	1092,18
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм <sup>3</sup>	1209,00
$\text{CO}_2$ свободный, мг/дм <sup>3</sup>	
$\text{CO}_2$ агрессивный, мг/дм <sup>3</sup>	
Щелочность общая, мг-экв/дм <sup>3</sup>	6,33

Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	в нем. град.
Общая	11,62	32,52
Карбонатная	6,33	17,71
Постоянная	5,29	14,81
pH	7,6	

Степень агрессивности по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щелочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель	нет	нет	нет	нет
Агрессивная углекислота				
Магnezальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щелочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по СП 28.13330.2017

	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарbonаты, по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по СП 28.13330.2012

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	нет

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

M 1,2 —  $\text{SO}_4$  48  $\text{HCO}_3$  35 [Cl 17] — pH 7,6  
Ca 49 Na 36 [Mg 14]

Примечание: вода гидрокарбонатно-сульфатная натриево-кальциевая, весьма слабосолоноватая, очень жесткая (жесткость карбонатная)  
30.05.2024

Зав. лабораторией

Халифутдинова А.Р.



ООО "Геопарт"  
Испытательная лаборатория  
Свидетельство об аккредитации  
№ИЛ-ЛРИ-00152-ОУ-05 от 13.08.2021г

Адрес: 443080, г. Самара  
ул. Революционная, д. 70, оф. 22  
Телефон: 8(846)251-92-91  
E-mail: geopart163@mail.ru

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Номер пробы: 395/23

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"

Номер выработки: 39

Глубина отбора пробы, м: 1,50

Условия фильтрации: Кф &gt; 0.1

Мутность: прозрачная

Цветность: без цвета

Осадок: есть

Запах: без запаха

Нитриты:

Железо двухвалентное:

Железо трехвалентное:

Содержание в  $\text{дм}^3$ 

Анионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{HCO}_3^-$	620,00	10,16	31,77
$\text{Cl}^-$	118,00	3,33	10,41
$\text{SO}_4^{2-}$	888,00	18,49	57,82
$\text{CO}_3^{2-}$	0,00	0,00	0,00
$\text{NO}_3^-$			

Катионы	мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	% мг-экв
$\text{Ca}^{2+}$	189,00	9,43	29,49
$\text{Mg}^{2+}$	57,00	4,69	14,67
$\text{NH}_4^+$			
$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	410,78	17,86	55,84
$\text{Fe}^{2+}$			

Сумма ионов, мг/дм <sup>3</sup>	2282,78
Сухой остаток (по сумме ионов), мг/дм <sup>3</sup>	1972,78
Сухой остаток (выпариванием), мг/дм <sup>3</sup>	2035,00
$\text{CO}_2$ свободный, мг/дм <sup>3</sup>	
$\text{CO}_2$ агрессивный, мг/дм <sup>3</sup>	
Щелочность общая, мг-экв/дм <sup>3</sup>	10,16

Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	в нем. град.
Общая	14,12	39,54
Карбонатная	10,16	28,45
Постоянная	3,96	11,09
pH	7,4	

Степень агрессивности по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щелочность	нет	нет	нет	нет
Водородный показатель	нет	нет	нет	нет
Агрессивная углекислота				
Магnezальные соли	нет	нет	нет	нет
Аммонийные соли				
Едкие щелочи	нет	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред по СП 28.13330.2017

	W10 - W14	W16 - W20
Портландцемент	слабая	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарbonаты, по СП 28.13330.2017

	W4	W6	W8
Портландцемент	нет	нет	нет
Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
Сульфатостойкие	нет	нет	нет

Степень агрессивного воздействия жидких сред по СП 28.13330.2012

К ж/б конструкциям при смачивании	постоянном	нет
	периодическом	нет

Степень агрессивности пресных вод по СП 28.13330.2017

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода	средняя
--	---------

М 2,0 —  $\text{SO}_4$  58  $\text{HCO}_3$  32 [Cl 10] — pH 7,4  
Na 56 Ca 29 [Mg 15]

Примечание: вода гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-натриевая, слабосолоноватая, очень жесткая (жесткость карбонатная)  
30.05.2024  
Зав. лабораторией



Халифутдинова А.Р.

**Приложение П**  
**Свидетельство о поверке на электроизмерительные приборы**

<b>Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии</b> (Росстандарт)	
<b>Федеральное бюджетное учреждение</b> <b>«Государственный региональный центр стандартизации,</b> <b>метрологии и испытаний в Самарской области» (ФБУ «Самарский ЦСМ»)</b> 443013, г. Самара, пр. Карла Маркса, д. 134	
<small>Аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.311429 от 25.11.2015 об аккредитации в области обеспечения единства измерений и официальном признании соответствия выполнения работ по поверке средств измерений и соответствии с Областью аккредитации, срок действия аттестата аккредитации - бессрочный</small>	
<b>СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ</b>	
<b>№</b> 290076	/104420-2022
Действительно до 30 января 2024 г.	
Средство измерений <u>Измеритель электроразведочный низкочастотный Эникс-01, 53873-13</u> <small>наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений</small>	
<small>(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)</small>	
<small>серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)</small>	
заводской номер (номера)	1113021
поверено	в соответствии с описанием типа
<small>наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)</small>	
поверено в соответствии с	МП 53873-13 «Измерители электроразведочные низкочастотные ЭНИКС-01. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в апреле 2013 г.
<small>наименование документа, на основании которого выполнена поверка</small>	
Калибратор универсальный, Fluke 9100E, №115260515, рег. №3.1 ЗБЯ 0789.2013, DCV ±0,004%; ACV ±0,025%; DCI ±0,01%; ACI ±0,045; R ±0,01%; F ±0,0025%; C ±0,2%; ПГ ±1 %, 16.02.2018	
с применением эталонов:	<small>наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), Генератор сигналов произвольной формы, AFG3051C, №CO10391, ПГ ±1·10<sup>-6</sup></small>
<small>разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке)</small>	
при следующих значениях влияющих факторов: <u>Напряжение питающей сети 220 В; частота 50 Гц;</u> <small>приводится перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений</small>	
<u>температура окр. ср. 22 °С, отн. влажность воздуха 48 %, атм. давление 760 мм рт. ст./101 кПа</u> <small>нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений</small>	
и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.	
Знак поверки	
Начальник отдела	Место подписи
Должность руководителя подразделения	Н.В. Мартынов
Поверитель	инициалы, фамилия
подпись	В.В. Демидов
подпись	инициалы, фамилия
Дата поверки	30 января 2022 г.

Инв. № инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

309

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ»  
(ФБУ «САМАРСКИЙ ЦСМ»)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311429

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ  
№ С-БЯ/24-03-2022/142636025

Действительно до 23 марта 2024 г.

Средство измерений Измеритель сопротивления заземления ИС-20, 53720-13  
наименование и обозначение типа средства измерений, модификация средства измерений (при наличии),  
регистрационный номер средства измерений в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении  
типа средства измерений  
заводской номер 1226  
состав средства измерений -  
поверено в полном объеме  
наименования величин, подпадающих под поверку, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки  
в соответствии с РАПМ.411212.002РЭ раздел 6 Поверка  
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка  
применяемые при поверке эталоны единиц величин: см. на обороте  
регистрационные номера применяемых при поверке эталонов и (или)  
наименования и обозначения утвержденных типов стандартных образцов, типов средств измерений, их регистрационные номера, заводские  
или серийные номера (при отсутствии заводских или серийных номеров – буквенно-цифровое обозначение), обязательные требования к эталонам  
перечень влияющих факторов: Температура окружающего воздуха 20,6 °С,  
перечень влияющих на метрологические характеристики средства измерений факторов,  
относительная влажность воздуха 51,1 %, атмосферное давление 100,5 кПа  
при которых выполнялась поверка согласно требованиям, нормированных в документе на методики поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.  
включая зачерпнуть

Знак поверки:



Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по  
обеспечению единства измерений <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-142636025?lk=1>

Начальник отдела радиотехнических  
и электромагнитных средств измерений  
должность руководителя подразделения или  
другого уполномоченного лица

подпись

Ларионов В. В.  
фамилия, инициалы

Поверитель

подпись

Соболев С. В.  
фамилия, инициалы

Дата поверки  
24 марта 2022 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
310

применяемые при поверке эталоны единиц величин:

регистрационные номера применяемых при поверке эталонов и (или)

Магазин электрического сопротивления Р4830/1, 4614.74.4Р.64857, №8878, 4 разряд;

наименования и обозначения утвержденных типов стандартных образцов, типов средств измерений, их регистрационные номера, заводские

Магазин электрического сопротивления Р4830/2, 4614.74.4Р.00125374, №6132, 4 разряд;

или серийные номера (при отсутствии заводских или серийных номеров буквенно-цифровое обозначение), обязательные требования к эталонам

Калибратор многофункциональный Fluke 5522A, 70345.18.2Р.00472840, №4297903, 2 разряд

Поверитель

подпись

Соболь С. В.

фамилия, инициалы

Дата поверки

24 марта 2022 г.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx.doc

TNO-00840.001-ИГИ-01

196

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
311

### Приложение Р

#### Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта в полевых условиях

Номер пункта измерения по схеме	Расстояние между электродами, м	Погодные условия	Удельное электрическое сопротивление грунта, Ом м	Коррозионная агрессивность грунта
УЭС-1	2,0	Ясно	14,3	высокая
УЭС-2	2,0	Ясно	24,2	средняя
УЭС-3	2,0	Ясно	21,4	средняя
УЭС-4	2,0	Ясно	22,0	средняя
УЭС-5	2,0	Ясно	25,6	средняя
УЭС-6	2,0	Ясно	33,2	средняя
УЭС-7	2,0	Ясно	24,1	средняя
УЭС-8	2,0	Ясно	23,2	средняя
УЭС-9	2,0	Ясно	24,2	средняя
УЭС-10	2,0	Ясно	23,7	средняя
УЭС-11	2,0	Ясно	22,9	средняя
УЭС-12	2,0	Ясно	22,2	средняя
УЭС-13	2,0	Ясно	23,4	средняя
УЭС-14	2,0	Ясно	24,6	средняя
УЭС-15	2,0	Ясно	24,0	средняя
УЭС-16	2,0	Ясно	25,5	средняя
УЭС-17	2,0	Ясно	26,4	средняя
УЭС-18	2,0	Ясно	27,5	средняя
УЭС-19	2,0	Ясно	28,5	средняя
УЭС-20	2,0	Ясно	26,9	средняя
УЭС-21	2,0	Ясно	24,7	средняя
УЭС-22	2,0	Ясно	23,8	средняя
УЭС-23	2,0	Ясно	24,1	средняя
УЭС-24	2,0	Ясно	23,8	средняя
УЭС-25	2,0	Ясно	24,6	средняя
УЭС-26	2,0	Ясно	23,0	средняя
УЭС-27	2,0	Ясно	23,5	средняя
УЭС-28	2,0	Ясно	20,1	средняя
УЭС-29	2,0	Ясно	19,5	высокая
УЭС-30	2,0	Ясно	18,6	высокая
УЭС-31	2,0	Ясно	26,5	средняя
УЭС-32	2,0	Ясно	25,8	средняя
УЭС-33	2,0	Ясно	26,0	средняя
УЭС-34	2,0	Ясно	25,6	средняя
УЭС-35	2,0	Ясно	24,8	средняя
УЭС-36	2,0	Ясно	26,9	средняя
УЭС-37	2,0	Ясно	24,3	средняя
УЭС-38	2,0	Ясно	25,8	средняя
УЭС-39	2,0	Ясно	26,3	средняя
УЭС-40	2,0	Ясно	24,1	средняя
УЭС-41	2,0	Ясно	25,2	средняя
УЭС-42	2,0	Ясно	25,0	средняя
УЭС-43	2,0	Ясно	26,3	средняя
УЭС-44	2,0	Ясно	22,8	средняя

Составила



Быченков А.Н.

ООО «СВЗК»

ТНО-0084.0.001-ИГИ-01

197

TNO-0084.0.001-IG-F01-PZ-001-RC01.docx.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

312

Приложение С

Результаты испытаний грунта вертикальной статической нагрузкой штампом

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ШТАМПОМ

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"  
Номер скважины 26  
Абсолютная отметка устья, м: 73,30  
Глубина установки штампа, м: 6,00  
Заглубление штампа (h/D): 23,47

Дата испытания: 25.05.2024  
Точка испытания: 1  
Штамп: винтовой площадью 600 кв.см.  
Номер ИГЭ 4  
Определение просадочности: не проводилось.

Геолого-литологический разрез

Геологическая колонка и положение штампа	Номер ИГЭ	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Грунтовые воды		Послойное описание грунтов
		появление, м	установ-ление, м			
	1	0,10	0,10			Почвенно-растительный слой eQIV
	1	2,10	2,00			Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная, аQ
	3	5,70	3,60	5,70	1,30	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый, аQ
	4	10,00	4,30			Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт., аQ

Физико-механические свойства грунта

Наименование грунта	Сква. №	Глуб. отбора, м	Плотн. част. гр., г/см³	Плотн. прир., г/см³	Коеф. порист., д.е.	Естест. влажн., %	Коеф. водо-насыщ., д.е.	Влажность, %		Число пластич., %	Показатель текучес-ти, д.е.	Удельн. сцепл., МПа	Угол внут. тр-ня, град.
								на гр. раскат.	на гр. текуч.				
Песок ср.крупн. ср.плотн.	26	5,80	2,66	1,96	0,606	18,3	0,80					0,001	30

Таблица результатов наблюдений

Удельное давление Р, МПа	ОСАДКА, мм				Время выдерж., час	Длит. ступ., час
	за время нагр.	за время выдер.	за ступень	полная		
0,12	0,120		0,120	0,120		1
0,17	0,170		0,170	0,290		1
0,22	0,200		0,200	0,490		1
0,27	0,230		0,230	0,720		1
0,32	0,250		0,250	0,970		1
0,37	0,270		0,270	1,240		1
0,42	0,280		0,280	1,520		1

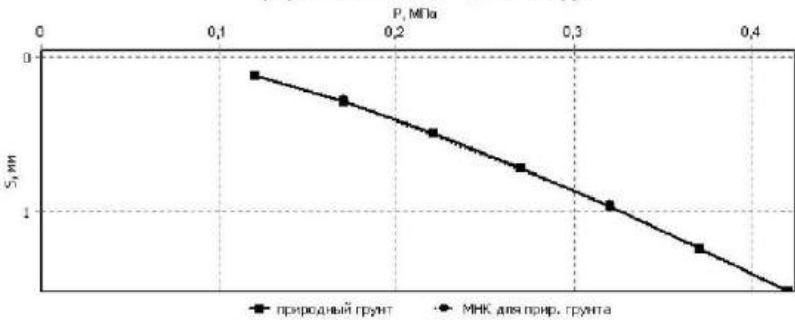
Примечание: вес оборудования включен в первую ступень нагрузки

Таблица результатов испытаний

Диапазон нагрузки, МПа	Модуль деформации для грунта природной влажности E, МПа
0,12 - 0,17	41,0
0,17 - 0,22	34,8
0,22 - 0,27	30,3
0,27 - 0,32	27,9
0,32 - 0,37	25,8
0,37 - 0,42	24,9

Модуль деформации E в интервале 0,17 - 0,32 МПа: 30,7 МПа

График зависимости осадки от нагрузки



Составила

Быченков А.Н.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ШТАМПОМ

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)"  
Номер скважины 27  
Абсолютная отметка устья, м: 73,30  
Глубина установки штампа, м: 6,00  
Заглубление штампа (h/D): 23,47

Дата испытания: 26.05.2024  
Точка испытания: 1  
Штамп: винтовой площадью 600 кв.см.  
Номер ИГЭ 4  
Определение просадочности: не проводилось.

Геолого-литологический разрез

Геологическая колонка и положение штампа	Номер ИГЭ	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Грунтовые воды		Послойное описание грунтов
				появление, м	установление, м	
		0,10	0,10			Почвенно-растительный слой eQIV
	1	2,00	1,90			Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная, aQ
	3	5,70	3,70	5,70	1,30	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый, aQ
	4	10,00	4,30			Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт., aQ

Физико-механические свойства грунта

Наименование грунта	Скв. №	Глуб. отбора, м	Плотн. част. гр. г/см³	Плотн. прир. г/см³	Коеф. порист., д.е.	Естест. влаж., %	Коеф. водо-насыщ., д.е.	Влажность, %		Число пластич., %	Показатель текучест., д.е.	Удельн. сцепл., МПа	Угол внут. тр-ния, град.
								на гр. раскат.	на гр. текуч.				
Песок ср.крупн. плотн.	27	5,80	2,66	2,04	0,545	18,5	0,90					0,003	30

Таблица результатов наблюдений

Удельное давление P, МПа	ОСАДКА, мм				Время выдерж., час	Длит. ступ., час
	за время нагр.	за время выдер.	за ступень	полная		
0,12	0,140		0,140	0,140		1
0,17	0,180		0,180	0,320		1
0,22	0,230		0,230	0,550		1
0,27	0,270		0,270	0,820		1
0,32	0,300		0,300	1,120		1
0,37	0,320		0,320	1,440		1
0,42	0,330		0,330	1,770		1

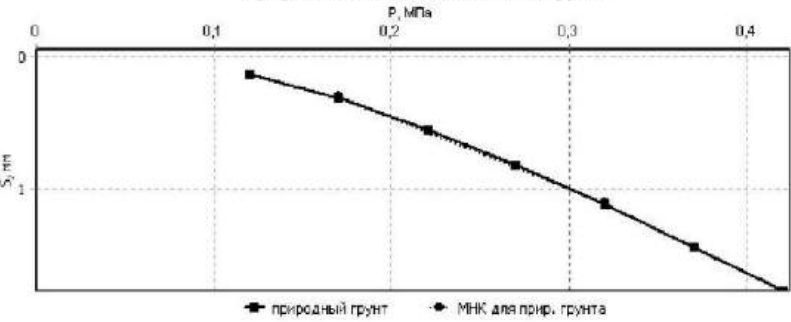
Примечание: вес оборудования включен в первую ступень нагрузки

Таблица результатов испытаний

Диапазон нагрузки, МПа	Модуль деформации для грунта природной влажности E, МПа
0,12 - 0,17	38,7
0,17 - 0,22	30,3
0,22 - 0,27	25,8
0,27 - 0,32	23,2
0,32 - 0,37	21,8
0,37 - 0,42	21,1

Модуль деформации E в интервале 0,17 - 0,32 МПа: 26,1 МПа

График зависимости осадки от нагрузки



Составила



Быченков А.Н.

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА ВЕРТИКАЛЬНОЙ СТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ШТАМПОМ

Объект: ТНО-00840.001 "Обустройство Степноозерского  
нефтяного месторождения (9 очередь)"  
Номер скважины 42  
Абсолютная отметка устья, м: 77,60  
Глубина установки штампа, м: 4,00  
Заглубление штампа (h/D): 16,25

Дата испытания: 27.05.2024  
Точка испытания: 3  
Штамп: винтовой площадью 600 кв.см.  
Номер ИГЭ 4  
Определение просадочности: не проводилось.

Геолого-литологический разрез

Геологическая колонка и положение штампа	Номер ИГЭ	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Грунтовые воды		Послойное описание грунтов
				появление, м	установ-ление, м	
	1	2,30	2,30			Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, окисленная, аQ
	4	4,80	2,50			Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопласт., аQ
	3	9,00	4,20	9,00	6,30	Суглинок коричневый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый, аQ

Физико-механические свойства грунта

Наименование грунта	Скв. №	Глуб. отбора, м	Плотн. част. гр. г/см³	Плотн. прир. г/см³	Коеф. порист., д.е.	Естест. влажн., %	Коеф. водо-насыщ., д.е.	Влажность, %		Число пластич., %	Показатель текучес-ти, д.е.	Удельн. сцепл., МПа	Угол внут. тр-ия, град.
								на гр. раскат.	на гр. текуч.				
Песок ср. крупн. плотн.	42	3,80	2,66	2,03	0,513	15,5	0,80					0,003	21

Таблица результатов наблюдений

Удельное давление P, МПа	ОСАДКА, мм				Время выдерж., час	Длит. ступ., час
	за время нагр.	за время выдер.	за ступень	полная		
0,08	0,160		0,160	0,160		1
0,13	0,180		0,180	0,340		1
0,18	0,200		0,200	0,540		1
0,23	0,220		0,220	0,760		1
0,28	0,230		0,230	0,990		1
0,33	0,240		0,240	1,230		1
0,38	0,250		0,250	1,480		1

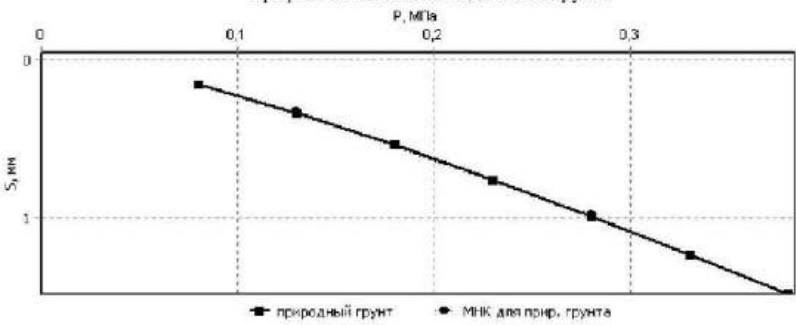
Примечание: вес оборудования включен в первую ступень нагрузки

Таблица результатов испытаний

Диапазон нагрузки, МПа	Модуль деформации для грунта природной влажности E, МПа
0,08 - 0,13	38,7
0,13 - 0,18	34,8
0,18 - 0,23	31,7
0,23 - 0,28	30,3
0,28 - 0,33	29,0
0,33 - 0,38	27,9

Модуль деформации E в интервале 0,13 - 0,28 МПа: 32,2 МПа

График зависимости осадки от нагрузки



Составила

Быченков А.Н.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Таблица регистрации изменений

Регистрация изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		ППТ						Лист
						Разделы 3,4						316
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



**Свидетельство о членстве в НКО «Союз «РН-Изыскания»  
№ 30 от 09.09.2019 г.**

**Заказчик – АО «Татнефтеотдача»**

## **Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)**

Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-  
экологических изысканий для разработки проектной  
документации

**ТНО-00840.001-ИЭИ-01**

Том 3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						ППТ Разделы 3,4		Лист
								317
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Свидетельство о членстве в НКО «Союз «РН-Изыскания»  
№ 30 от 09.09.2019 г.

Заказчик – АО «Татнефтеотдача»

## Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)

Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-  
экологических изысканий для разработки проектной  
документации

ТНО-00840.001-ИЗИ-01

Том 3

Генеральный директор  
Начальник управления  
инженерных изысканий



Н.А. Ховрин

К.В. Будник

2024

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
318

В разработке тома 3 отчета по инженерным изысканиям принимали участие специалисты:

Начальник отдела инженерных изысканий



Будник К.В.

Главный специалист



Волкова А.В.

Ведущий инженер



Филатова М.А.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			<div>ООО «СВЗК»</div> <div>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</div> <div>TNO-00840.001-IEI-01</div> <div>3</div>					
			</					

Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ТНО-00840.001-ИГДИ-01	Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
2	ТНО-00840.001-ИГИ-01	Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
3	ТНО-00840.001-ИЭИ-01	Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
4	ТНО-00840.001-ИГМИ-01	Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			320

1 Введение .....	6
2 Краткое описание района работ .....	8
3 Изученность геолого-гидрогеологических и экологических условий .....	10
4 Краткая характеристика природных и антропогенных условий .....	11
4.1 Климатическая характеристика района .....	11
4.2 Гидрологическая характеристика .....	21
4.3 Геоморфология и рельеф .....	22
4.4 Геологическое строение .....	22
4.4.1 Инженерно-геологические условия участка изысканий .....	22
4.5 Гидрогеологические условия .....	22
4.5.1 Гидрогеологические условия участка изысканий .....	25
4.6 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы .....	25
4.7 Почвенно-растительные условия .....	27
4.8 Животный мир .....	28
4.9 Защищенность подземных вод от загрязнения .....	30
4.10 Социально-экономические условия .....	31
5 Методика и технология выполнения работ .....	34
6 Результаты инженерно-экологических работ и исследований .....	39
6.1 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) .....	39
6.1.1 Сведения о зонах охраны объектов культурного наследия .....	39
6.1.2 Сведения об особо охраняемых природных территориях .....	39
6.1.3 Сведения о водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах .....	39
6.1.4 Сведения о наличии/отсутствии скотомогильников и биотермических ям .....	40
6.1.5 Сведения о месторождениях полезных ископаемых .....	40
6.1.6 Сведения о защитных лесах, особо защитных участках лесов, лесопарковых зеленых поясах .....	41
6.1.7 Сведения об источниках питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и зонах их санитарной охраны .....	41
6.1.8 Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях .....	41
6.1.9 Другие экологические ограничения .....	42
6.2 Оценка современного экологического состояния территории .....	42
6.2.1 Атмосферный воздух .....	42
6.2.2 Почвы .....	43
6.2.3 Поверхностные воды .....	45
6.2.4 Радиационная обстановка .....	47
6.3 Оценка воздействия вредных физических факторов .....	51
6.3.1 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории .....	53
6.3.2 Оценка проявления опасных гидрологических процессов .....	64
6.3.3 Оценка проявления опасных метеорологических процессов .....	64
6.3.4 Характеристика опасных геологических явлений и процессов .....	64
7 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений окружающей среды .....	6.1
8 Природоохранные мероприятия .....	6.1
9 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга .....	4
10 Сведения о контроле качества и приемке работ .....	8
11 Заключение .....	9
12 Список использованных материалов .....	11
13 Приложения .....	14

3

Приложение А Техническое задание .....	14
Приложение Б Программа производства работ .....	32
Приложение В Выписка из реестра членов СРО .....	56
Уведомления о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования .....	58
Приложение Г Аттестаты аккредитаций лабораторий .....	60
Приложение Е Заключение на акт государственной историко-культурной экспертизы .....	66
Приложение Е1 Акт Государственной историко-культурной экспертизы .....	69
Приложение Д Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе .....	82
Приложение Ж Результаты радиационного обследования .....	83
Приложение Ж1 Результаты исследований уровня электромагнитного поля. Результаты исследований уровня шума .....	95
Приложение И Копии протоколов количественного химического анализа почв, донных отложений, микробиологического и паразитологического и агрохимического исследований почв .....	109
Приложение И1 Копии протоколов количественного химического анализа исследования природной (поверхностной) воды .....	144
Приложение И2 Копии протоколов количественного химического анализа исследования природной (подземной) воды .....	152
Приложение К Сведения Министерства природных ресурсов и экологии .....	157
Приложение Л Сведения о наличии/отсутствии ООПТ регионального значения .....	159
Приложение М Сведения Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан .....	162
Приложение Н Сведения о наличии/отсутствии (сибиреязвенных) скотомогильников и биотермических ям .....	166
Приложение П Сведения о наличии/отсутствии охотничьих угодий .....	168
Приложение Р Информация о наличии/отсутствии на участке изысканий месторождения пресных подземных вод, подземных источников водоснабжения и их зон ЗСО .....	170
Приложение С Сведения об отсутствии водно-болотных угодий международного значения .....	175
Приложение Т Сведения об отсутствии/наличии на территории изысканий мелиорируемых и мелиорированных земель и мелиоративных систем .....	176
Приложение У Сведения об отсутствии традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ .....	178
Приложение Ф Рыбохозяйственная характеристика водных объектов .....	179
<b>Таблица регистрации изменений .....</b>	<b>218</b>
<b>Чертежи</b>	
ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-001	Карта-схема фактического материала и современного экологического состояния М 1:25000
ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-002	Схематическая гидрогеологическая карта М 1:25000
ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-003	Схематическая карта защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности М 1:25000
ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-004	Схема расположения наблюдательных пунктов М 1:25000

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-RC011.doc

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-002						Схематическая гидрогеологическая карта М 1:25000									
			ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-003						Схематическая карта защищенности подземных вод от загрязнения с поверхности М 1:25000									
			ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-004						Схема расположения наблюдательных пунктов М 1:25000									
			ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-РСО11.doc						ТНО-00840.001-ИЭИ-01 4									
						ППТ												Лист
						Разделы 3,4												322
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата													

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-005

Схематическая карта почвенного покрова района  
работ М 1:25000

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				Лист
										323

1 Введение

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» выполнены специалистами отдела инженерных изысканий ООО «СВЗК».

Основанием для производства работ послужили:

Техническое задание на выполнение комплекса инженерных изысканий для реконструкции отделу инженерных изысканий ООО "СВЗК" (Приложение А);

Программа производства инженерно-экологических изысканий (Приложение Б).

Заказчик проекта: АО «Татнефтеотдача».

Подрядчик: ООО «СВЗК», являющееся членом СРО (Приложение В).

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Помещения с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

Уровень ответственности проектируемых сооружений – нормальный (II).

Сроки выполнения инженерно-экологических работ:

- полевые работы выполнялись с 11.05.2024 по 19.05.2024 г.;
- лабораторные работы выполнялись с 23.05.2024 по 05.06.2025 г.;
- камеральная обработка – июнь-июль 2024 г.

Согласно комплексному заданию на производство инженерных изысканий объектами изысканий являются:

Площадные объекты:

- Площадка куста скв.2.35;
- Площадка куста скв.2.41;
- Площадка куста скв.2.46;
- Площадка куста скв.2.85а.

Линейные объекты:

1 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41 Выкидной трубопровод от скважины № 4002 до проектируемой АГЗУ.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки
- Отайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41

2 этап

- Нефтеcборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14

3 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки
- Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46
- Отайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46

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

						ППТ Разделы 3,4	Лист
							324
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**4 этап**

- Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки
- Отайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35

**5 этап**

- Подъездная дорога на куст 2.35

**6 этап**

- Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки
- Нефтеборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ
- Отайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85

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

Вид разрешенного использования: для размещения промышленных объектов и для сельскохозяйственного производства.

Сведения о структуре земельного фонда в составе инженерно-экологических изысканий и площадь изымаемых земель подлежат уточнению и корректировке после разработки землеустроительной документации.

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;
- данные о санитарно-эпидемиологическом состоянии территории вдоль трубопровода, условиях проживания и отдыха населения;
- данные о современном и перспективном хозяйственном использовании территории, ООПТ и ограничениях по природопользованию.

Инженерно-экологические изыскания выполняются с детальностью, определенной нормативными документами СП 11-102-97 [40] и СП 47.13330.2016 [45], и включают в себя:

- предполевые камеральные работы (изучение материалов изысканий прошлых лет, составление программы производства работ);
- полевые работы;
- лабораторные работы;
- камеральная обработка данных с составлением технического отчета.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
325

## 2 Краткое описание района работ

В административном отношении район работ находится на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Административный центр – г. Нурлат располагается в 11,3 км к юго-востоку от района работ.

Нурлатский район расположен на юге Республики Татарстан, на территории Западного Закамья и Самарского Заволжья, охватывает бассейн среднего течения реки Большой Черемшан, Кондурча и нижнее течение реки Большая Сульча. Граничит с Алькеевским, Алексеевским, Аксубаевским, Черемшанским районами Республики Татарстан, с Самарской (Кошкинский и Челно-Вершинский районы) и Ульяновской областями (Новомалыклинский район).

Геоморфологически входит в Черемшанский облесенный равнинный район смешанных лесов (лесистость 41,1 %). Район представляет собой зону черноземов и лежит в южной части лесостепной зоны, где имеются залежи нефти, бентонитовой и керамзитовой глины. Преобладают серые лесные пылевато-глинистые и суглинистые почвы, но местами есть и лужки деградированных черноземов, свидетельствующие о захождении на территорию района в прошлом и степных клиньев.

Ближайшие к району работ населенные пункты:

- с. Гайтанкино, расположено к юго-западу в 0,6 км от скв. №4003
- с. Кривое озеро, расположено к северу в 0,2 км от района работ;
- с. Абрыскино, расположено к юго-западу в 1,6 км от скв. №4105Г;
- с. Степное Озеро, расположено к югу в 1,2 км от скв. №1145;
- с. Салдакаево, расположено к северо-западу в 2,1 км от скв. №1145;
- д. Караульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ;
- д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ;

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Административный центр Нурлат связан автомобильным сообщением со всеми сельскими населенными пунктами района, а также сетью проселочных дорог. Автомобильная дорога регионального значения (16К-1283) «Нурлат - Чувашский Тимерлек» проходит в 2,1 км к юго-западу от района работ, автомобильная дорога «Чистополь – Аксубаево – Нурлат» (16К-0098) проходит в 2,5 км к северо-востоку от района работ, подъездными грунтовыми и проселочными дорогами к указанным выше селам.

Ближайшая железная дорога «Москва - Ульяновск - Уфа» проходит в 14,4 км юго-восточнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Нурлат» расположена в 16,1 км юго-восточнее района работ.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.

*Климатическая характеристика района работ.*

Нурлатский муниципальный район находится в зоне умеренно-континентального климата. По температурным условиям район считается одним из самых теплых в пределах Республики Татарстан - среднегодовая температура составляет +3,8°C.

Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха +19,5°C. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой –11,8°C. Более низкие значения средней температуры в зимние месяцы (по сравнению с другими районами республики) обусловлены орографическими особенностями территории. Суточный ход температуры воздуха наиболее выражен летом, с максимальной амплитудой в июне, которая составляет 11,5°C.

Зима является самой продолжительной частью года (около 5 месяцев). Число дней со снежным покровом достигает 152. Снежный покров достигает 35-40 см на открытых участках, а на заселенных повышается до 60 см.

Весна длится около двух месяцев, весенний переход среднесуточной температуры через 0°C происходит 16-25 апреля, через 15°C - в период 1-3 июня. Весна характеризуется быстрым повышением температуры. Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через +15°C в начале июня и продолжается до начала сентября. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. Осенний период продолжается в среднем около полутора месяцев: с 15-20 сентября до конца октября.

Годовое количество осадков на территории в среднем составляет 516,7 мм.

Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.

ООО «СВЗК»  
ТНО-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИЗИ-01

8

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>покровом достигает 152. Снежный покров достигает 35-40 см на открытых участках, а на заселенных повышается до 60 см.</p> <p>Весна длится около двух месяцев, весенний переход среднесуточной температуры через 0°С происходит 16-25 апреля, через 15°С - в период 1-3 июня. Весна характеризуется быстрым повышением температуры. Лето начинается с перехода средней суточной температуры воздуха через +15°С в начале июня и продолжается до начала сентября. Высокие температуры и значительная сухость воздуха вызывают интенсивное испарение. Осенний период продолжается в среднем около полутора месяцев: с 15-20 сентября до конца октября.</p> <p>Годовое количество осадков на территории в среднем составляет 516,7 мм.</p> <p>Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-00 1-RC01</p> <p style="text-align: right;">TNO-00840.001-ИЗИ-01</p> <p style="text-align: right;">8</p>								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недодк.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4		Лист 326

*Гидрографическая сеть района.* 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.

Основными притоками р. Бол. Черемшан являются правые притоки р. М. Черемшан и р. Б. Сульча.

Объект изысканий расположен на левом берегу р. Бол. Черемшан. Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Черемшан находится на расстоянии 20 м, р. Аксумла расположена в восточном направлении в 1,7 км, озеро Кривое расположено в 0,5 км к северо-западу

Граница инженерных изысканий пересекает реку Аксумлинка.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования участка изысканий опасные природные и техногенные процессы не выявлены.

Обзорная схема района работ приведена на рис. 2.1.

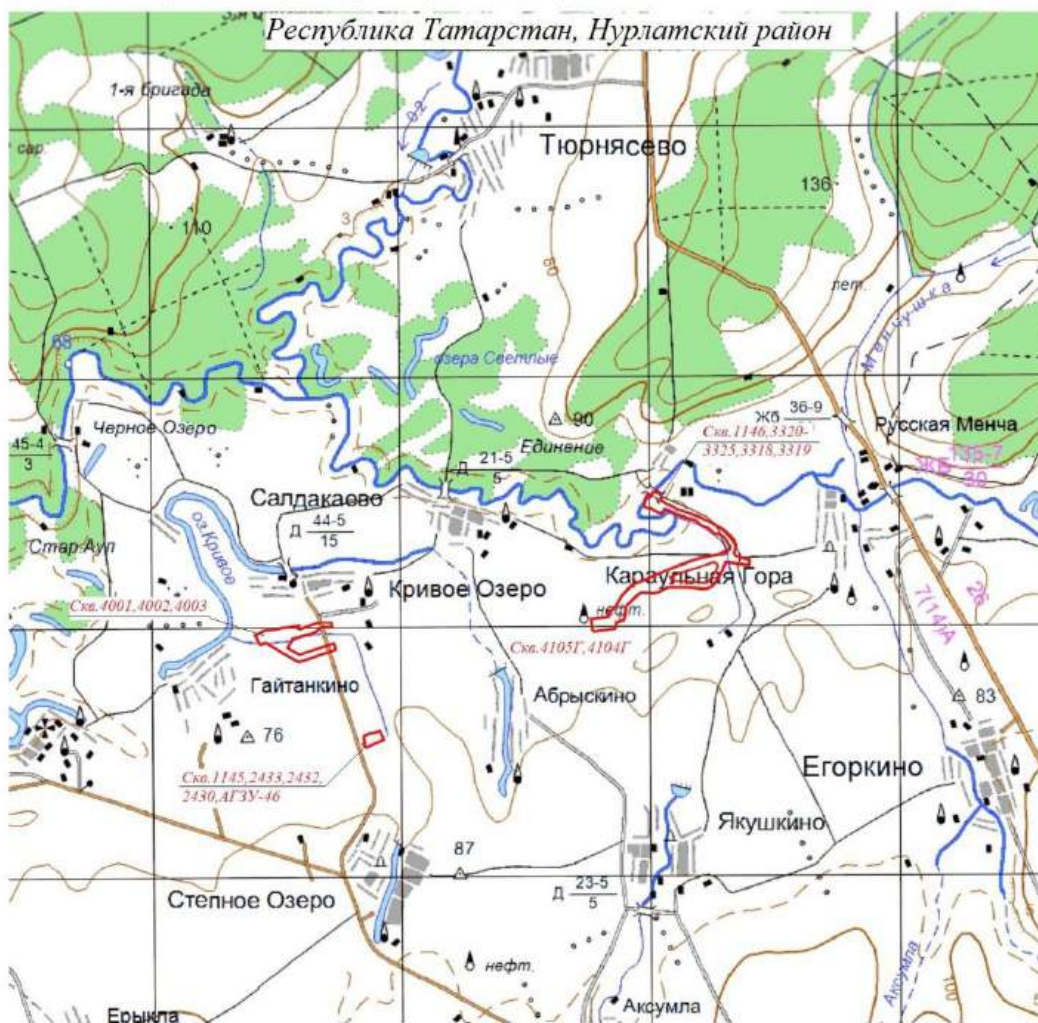


Рисунок 2.1 – Обзорная схема района работ

□ - район выполнения инженерных изысканий.

### 3 Изученность геолого-гидрогеологических и экологических условий

Изученность экологических условий изыскиваемой территории определяется наличием следующих материалов:

- данных специально уполномоченных государственных органов, министерств и ведомств, осуществляющих экологические исследования;
- данные производственного экологического мониторинга;
- инженерно-экологические изыскания прошлых лет.

Архивные материалы инженерно-экологических изысканий заказчиком не предоставлены.

В ходе проведения изысканий используются материалы сведения о численности, плотности и краснокнижных видах животных и растений, предоставленных Министерством природопользования и экологии республики Башкортостан. При составлении отчета будут учитываться сведения, предоставленные различными ведомствами и организациями, по зонам с особыми условиями использования территории.

Также для описания типов почв, растительности и животного мира, геологического строения, гидрогеологических условий района изысканий будут использованы:

- Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году» по Республике Татарстан;
- Красная книга Российской Федерации.
- Красная книга Республики Татарстан.
- Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Татарстан в 2021 году.
- Атлас земель Республики Татарстан, 2005 г.
- Батыев С. Г. «Географическая характеристика административных районов РТ»/С. Г. Батыев, А. В. Ступишин. – Казань: Издательство КГУ, 1972 г.
- Водные объекты Республики Татарстан. Гидрологический справочник. -Казань: ПИК «Идель-пресс», 2006. – 504 с.
- Государственный реестр особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан. – Казань: «Идел-Пресс», 2007 г.
- Зеленая книга РТ / Под ред. Н.П. Торсуева – Казань: Издательство КГУ, 1993 г.
- Климат Татарской АССР. – Казань: Издательство КГУ, 1983 г.
- 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.
- Почвенная карта Татарской АССР / сост. и подг. к печати Киевским научно-редакционным картосоставительским предприятием ПК «Картография» ГУК СССР в 1989 г.; ред. С.В. Яворский. – 1:600000. – Винницкая картографическая фабрика ГКУК СССР, 1990. – 1 к.: цв., табл.; 84х110 см. – 2500 экз.
- Район работ обеспечен географическими картами: 1:200000, 1:100000, а также топографическими планами и картами масштабов 1:50000, 1:25000, 1:10000 хранящимися в Государственных картографо-геодезических фондах.
- Район работ расположен на листах N-39-21 карт масштаба 1:100 000.

Для уточнения экологических и гидрогеологических условий, геологического строения изучаемого района были использованы следующие материалы федеральной государственной информационной системы территориального планирования (ФГИС ТП), официально опубликованные данные уполномоченных государственных органов, отчеты, доклады и другие опубликованные материалы.

Непосредственно на рассматриваемом участке ранее ООО «СВЗК» инженерно-экологические изыскания не выполнялись.

Сведений о ранее проведенных инженерно-геологических изысканиях заказчиком не предоставлено.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
328



Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
22.11	04.11. 1976	24.01. 2007	19.03	06.02. 2002	07.04. 1998	117	44/2007	143/1998
-10 °С								
17.12	21.11. 1986	24.02. 1983	03.03	11.01. 2002	28.03. 1980	76	16/1990	124/1987

Таблица 4.3 – Даты начала, окончания и продолжительность сезона со среднесуточной температурой устойчиво выше заданных пределов по МС Чулпаново

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
0 °С								
02.04	09.03 2020	25.04 1979	31.10	16.10 1977	09.12 2008	212	182/1979	260/2008
5 °С								
16.04	31.03 1995	03.05 1978	11.10	25.09 1986	29.10 2019	178	152/1978	206/2008
10 °С								
02.05	11.04 1995	25.05 1947	21.09	03.09 1939	15.10 2003	142	110/1939	175/2016
15 °С								
24.05	03.05 2010	26.06 2003	30.08	10.08 1939	16.09 1992	98	67/1978	125/2010

Таблица 4.4 – Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода по МС Чулпаново

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
19.09	16.08. 1969	12.10. 2004	13.05	9.04. 2016	11.06. 1963	128	92/1963	165/2015

Ветер на территории преобладает южной и юго-западной четверти со среднемесячной скоростью 3,6 м/с. В таблицах 4.5 - 4.11 представлены основные характеристики ветрового режима территории изысканий.

По карте районирования (карта 2, [СП 20.13330.2016](#) «Нагрузки и воздействия») территория изысканий по давлению ветра относится ко II району со значением показателя 0,3 кПа.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

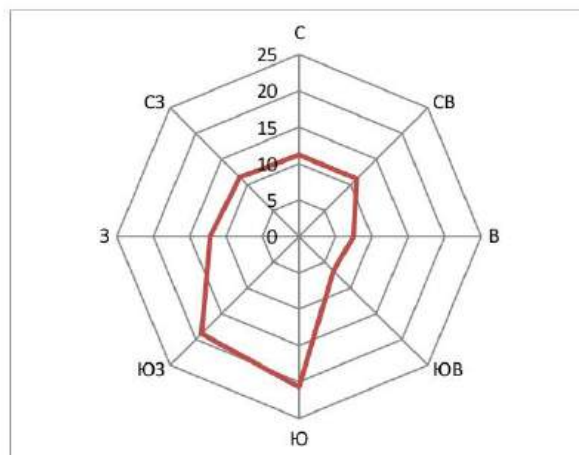


Рисунок 4.1 – Годовая повторяемость направлений ветра по МС Чулпаново, %

Таблица 4.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по МС Чулпаново, м/с

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4,3	4,1	4,0	3,9	3,7	3,1	2,7	2,6	3,1	3,8	4,1	4,3	3,6

Таблица 4.6 – Средняя месячная скорость ветра различных направлений по МС Чулпаново, м/с

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
1	4,0	2,9	3,0	5,2	6,0	4,7	3,9	4,0
2	3,6	2,9	2,9	5,1	5,9	4,7	3,8	4,0
3	3,7	2,9	3,0	4,7	5,5	4,6	4,1	4,1
4	4,2	3,4	3,4	4,4	5,0	4,3	4,1	3,9
5	3,9	3,6	3,3	4,5	5,1	4,0	3,7	4,0
6	3,5	3,1	3,0	3,8	4,1	3,4	3,2	3,4
7	3,1	2,8	2,7	3,2	3,5	3,1	3,0	3,3
8	3,0	2,7	2,8	3,6	3,8	3,0	2,9	3,1
9	3,0	2,7	3,1	4,2	4,8	3,4	3,2	3,5
10	3,8	2,9	2,6	4,4	5,3	4,1	3,6	3,9
11	3,5	3,1	3,1	4,6	5,7	4,2	3,5	3,7
12	3,5	2,7	3,1	4,8	6,1	4,7	3,6	3,8

Таблица 4.7 – Повторяемость направления ветра по МС Чулпаново

Месяц	Направление								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1	5,4	9,9	7,5	9,5	30,7	19,6	9,4	7,9	7,9
2	6,1	10,7	9,7	9,2	28,9	19,8	7,5	8,2	9,0

Инв. № инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Месяц	Направление								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
3	7,1	9,9	10,0	9,1	28,5	18,9	8,3	8,2	9,7
4	10,3	12,5	10,7	8,3	20,8	17,8	9,9	9,7	7,5
5	15,5	14,3	7,2	4,9	12,4	17,1	13,8	14,8	8,1
6	18,4	14,2	7,4	5,2	10,4	15,1	14,5	14,9	9,1
7	18,2	15,0	8,3	4,7	8,7	13,3	15,1	16,6	13,0
8	17,9	14,1	6,3	3,7	8,4	16,3	16,3	16,9	13,1
9	13,0	10,9	5,8	5,7	14,5	21,1	15,9	13,1	10,7
10	10,7	7,0	3,9	5,0	23,0	23,7	14,8	11,9	7,3
11	6,4	8,2	5,7	7,0	29,6	22,0	12,8	8,4	5,5
12	5,5	8,0	8,0	8,5	31,5	21,9	8,3	8,2	7,4
Год	11,2	11,2	7,5	6,7	20,7	18,9	12,2	11,5	9,0

Таблица 4.8 – Вероятность различных градаций скорости ветра по МС Чулпаново

Месяц	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
1	18,39	28,67	22,66	14,92	7,60	4,34	2,21	0,77	0,30	0,12	0,00
2	21,42	28,16	21,57	14,35	8,04	3,65	1,72	0,54	0,40	0,13	0,00
3	21,91	28,85	23,29	13,02	6,99	3,17	1,76	0,60	0,32	0,09	0,00
4	18,30	32,10	25,96	13,39	6,42	2,56	0,88	0,29	0,07	0,02	0,01
5	20,65	34,45	23,38	12,54	5,41	2,30	0,92	0,22	0,12	0,03	0,00
6	24,97	39,25	22,59	8,25	3,50	1,01	0,35	0,05	0,03	0,00	0,00
7	30,91	40,11	19,81	6,54	1,90	0,50	0,21	0,04	0,00	0,01	0,00
8	32,14	39,34	19,52	6,43	1,93	0,50	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00
9	27,40	36,70	21,10	8,80	3,71	1,59	0,48	0,13	0,05	0,03	0,00
10	18,97	33,81	24,03	12,93	6,05	2,54	1,07	0,27	0,24	0,08	0,01
11	15,86	32,66	25,31	14,00	6,81	3,05	1,46	0,47	0,30	0,05	0,02
12	18,56	29,28	22,06	14,84	8,80	3,36	1,75	0,70	0,38	0,19	0,07

Таблица 4.9 – Наибольшие скорости ветра различной обеспеченности по МС Чулпаново

год	2 года	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет	25 лет	50 лет
16	23	26	29	30	31	32	35

Таблица 4.10 – Число дней с сильным ветром по МС Чулпаново

Скорость ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее													
≥15	4,1	3,6	3,3	3,1	3,5	2,5	1,2	0,8	1,6	2,7	2,3	3,3	32,0

ООО «СВЗК»  
ТНО-00840.001-ИЕ1-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИЗ1-01

14

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4Лист  
332

Скорость ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
≥20	0,6	0,7	0,6	0,3	0,7	0,5	0,3	0,1	0,2	0,4	0,3	0,6	5,3
≥25	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1
наибольшее													
≥15	11	10	11	9	11	8	5	4	8	14	11	10	68
≥20	3	4	4	3	4	2	2	1	4	6	2	5	18
≥25	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	2

Таблица 4.11 – Число дней со штилем по МС Чулпаново

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее												
8,1	8,2	10,0	8,7	10,8	11,5	14,6	14,6	11,7	8,6	6,2	7,4	120,4
наибольшее												
20	21	25	21	24	22	27	27	23	23	17	21	250

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, количеством водяного пара, содержащегося в атмосфере (упругость водяного пара), и степенью насыщения воздуха водяным паром (относительная влажность). Минимальные значения упругости водяного пара (парциальное давление) наблюдаются в январе-феврале (2,3-2,4 гПа), максимальные – в июле (15,7 гПа) (таблица 4.2). Наиболее высокие значения относительной влажности воздуха наблюдаются в зимний период (таблица 4.13).

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне.

Таблица 4.12 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара по МС Чулпаново, гПа

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2,4	2,3	3,5	6,4	9,1	13,3	15,7	14,0	10,0	6,7	4,4	2,9	7,6

Таблица 4.13 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха по МС Чулпаново, гПа

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
83	81	82	72	60	69	71	72	76	80	86	84	76

Осадки на территории составляют в среднем за год 477 мм, где в теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 330 мм, а в зимнее время (ноябрь-март) – 147 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Суточный максимум осадков равен 80 мм, расчетное значение 1% вероятности – 98,1 мм. Основные показатели приведены в таблицах 4.14 - 4.17.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 4.14 – Среднее месячное и годовое количество осадков по МС Чулпаново, мм

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
30	24	24	31	35	67	53	49	48	47	37	33	477

Таблица 4.15 – Максимальное суточное количество осадков по МС Чулпаново, мм

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
35	23	18	31	34	64	56	80	52	26	29	28	80

Таблица 4.16 – Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности по МС Чулпаново

63%	20%	10%	5%	2%	1%
24,3	38,3	48,1	59,8	79,4	98,1

Таблица 4.17 – Среднее число дней с различным количеством осадков по МС Чулпаново

Месяц	= 0	≥ 0,1	≥ 0,5	≥ 1	≥ 5	≥ 10	≥ 20	≥ 30
1	4,61	17,38	12,09	7,91	1,11	0,29	0	0
2	3,45	13,05	9,41	6,7	1	0,27	0	0
3	3,29	11,55	8,43	6,21	1,11	0,25	0	0
4	2,27	9,57	7,45	6,23	2,07	0,63	0,05	0
5	1,5	9,86	8,07	6,36	2,29	0,91	0,16	0,04
6	1,07	12,64	10,91	9,09	4,21	2,02	0,55	0,14
7	1,09	11,54	9,79	8,16	3,41	1,34	0,45	0,16
8	1,04	10,66	9,13	7,38	2,91	1,34	0,48	0,07
9	1,27	11,34	9,55	7,98	3,39	1,27	0,32	0,05
10	2,82	13,73	11,54	9,39	3,11	1,02	0,11	0
11	4,2	15,21	11,82	8,93	2,07	0,55	0,11	0
12	4,54	17,18	12,07	8,25	1,64	0,3	0,05	0
13	31,13	153,71	120,25	92,59	28,32	10,18	2,29	0,46

Гололедно-изморозевые отложения наблюдаются в период с октября по март (таблица 4.1). Наибольшая продолжительность обледенения приведена в таблице 4.19.

По карте районирования территория изысканий по толщине стенки гололеда относится ко II району (СП 20.13330.2016, карта 3) со значением показателя 5 мм].

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 4.18 – Среднее и наибольшее число дней с обледенением гололедного станка по МС Чулпаново

Явление	Месяц									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
среднее число дней										
Гололед	-	0,18	1,56	2,14	1,79	0,73	0,41	0,09	-	6,9
Изморозь	-	0,21	1	3,04	3,16	3,48	3,59	0,27	-	14,75
Обледенением всех видов	0,21	2,98	6,55	7,13	6,45	6,02	7,91	2,77	0,36	40,39
наибольшее число дней										
Гололед	-	3	10	11	15	6	4	1	-	27
Изморозь	-	7	8	18	13	11	17	3	-	40
Обледенением всех видов	6	13	16	18	19	18	17	10	4	74

Таблица 4.19 – Наибольшая продолжительность обледенения при гололедно-изморозевых отложениях по МС Чулпаново

Явление	Месяц						
	X	XI	XII	I	II	III	IV
Гололед	23	25	157	73	59	110	1
Кристаллическая изморозь	9	20	67	53	19	20	6
Изморозь зернистая	-	41	35	40	28	11	5
Мокрый снег	-	-	-	-	4	6	-
Сложное отложение	-	-	31	-	-	-	-

Среди атмосферных явлений туманы наблюдаются в течение всего года в среднем 23,46 дней со средней продолжительностью 96,2 ч. (таблицы 4.20 и 4.21). Грозы регистрируются обычно с апреля по сентябрь с наибольшей частотой в июне-июле (до 22,9 дней) – таблица 4.22. Средняя продолжительность гроз составляет 53,16 ч. (таблица 4.23). Метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 29,21 дней), со средней продолжительностью 154,6 ч (таблицы 4.24 и 4.25). Град наблюдается менее одного дня в году (таблица 4.26).

Таблица 4.20 – Число дней с туманом по МС Чулпаново

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	1,38	1,59	3,07	1,75	0,64	1,25	1,77	2,04	3,36	2,5	2,51	1,61	23,46
Наибольшее	6	5	12	7	3	6	7	7	10	10	10	7	39

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

Таблица 4.21 – Средняя продолжительность туманов по МС Чулпаново, ч

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
6,9	6,5	13,3	6,9	1,5	3,5	5,3	5,8	13	13,2	13,6	7,2	96,2

Таблица 4.22 – Число дней с грозой по МС Чулпаново

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	-	-	-	0,48	2,84	7,16	6,95	4,29	1,11	-	-	-	22,9
Наибольшее	-	-	-	3	7	14	12	9	6	-	-	-	35

Таблица 4.23 – Средняя продолжительность гроз по МС Чулпаново, ч

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-	-	-	0,65	6,13	18,49	16,42	9,79	1,95	-	-	-	53,16

Таблица 4.24 – Число дней с метелями по МС Чулпаново

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	7,39	5,84	3,75	1,07	-	-	-	-	0,02	1,11	3,58	6,45	29,21
Наибольшее	22	17	16	6	-	-	-	-	1	8	17	23	77

Таблица 4.25 – Средняя продолжительность метелей по МС Чулпаново, ч

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
47,1	33,8	19	3,3	-	-	-	-	0,1	3	15,6	33,1	154,6

Таблица 4.26 – Число дней с градом по МС Чулпаново

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	-	-	-		0,05	0,15	0,05	0,04	0,02	-	-	-	0,31
Наибольшее	-	-	-		1	2	1	1	1	-	-	-	2

Снежный покров появляется, как правило, 3 ноября, но долго не лежит и тает. Устойчивый покров образуется обычно к 23 ноября (таблица, 4.27). Средняя высота снежного покрова составляет 37 см, наибольшая 91 см, наименьшая 14 см (таблица 4.29). Наибольшая мощность снегового покрова отмечается в феврале – 97 см (таблица 4.30). Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование (таблица 4.28). Плотность снежного покрова представлена в таблице 4.31).

По карте районирования территория изысканий по нормативному значению веса снежного покрова земли относится к IV району (СП 20.13330.2016, карта 1) со значением показателя  $2 \text{ кН/м}^2$ .

Согласно ОДМ 218.011-98 территория изысканий относится к третьему району трудной снегоборьбы. Зимой преобладают сильные ветры и интенсивные метели. Снежные заносы образуются систематически, часто большой толщины и плотности. Объемы снегоприноса достигают  $250 \text{ м}^3/\text{м}$ , а в отдельных местах –  $400 \text{ м}^3/\text{м}$ .

Таблица 4.27 – Число дней со снежным покровом, даты появления и образования снежного покрова по Чулпаново

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
143	03.11	29.09	29.11	23.11	09.10	31.12

Таблица 4.28 – Даты разрушения и схода снежного покрова по МС Чулпаново

Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
07.04	15.03	28.04	11.04	24.03	28.04

Таблица 4.29 – Средняя декадная высота снежного покрова по МС Чулпаново, см

Месяц	XI		XII			I			II			III			VI
Декада	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
Высота	5	7	8	11	14	18	22	25	29	31	33	33	32	28	23

Таблица 4.30 – Наибольшая месячная высота снежного покрова по МС Чулпаново, см

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
77	97	93	73	-	-	-	-	3	21	23	32

Таблица 4.31 – Плотность снежного покрова по МС Чулпаново,  $\text{г/см}^3$

Месяц	XII			I			II			III		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,3	0,31	0,33

Температура почвогрунтов за год положительная и равна  $5,4^\circ\text{C}$ . Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс  $67,6^\circ\text{C}$  в 2018 г., абсолютный минимум – минус  $52^\circ\text{C}$  в 1979 г. (таблица 4.32). Начиная с глубины 0,8 м и ниже, температура почвы положительная (таблица 4.33). Даты первого и последнего заморозка на почве и продолжительность безморозного периода приведены в таблице 4.34.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 4.32 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы по МС Чулпаново, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-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
абсолютный максимум												
0,5	1	21,4	48,4	64,5	67,6	66,7	61,5	50	39,3	15,1	7,6	67,6
1988	1978	2020	1995	2000	2018	2021	1998	1982	2020	2013	2008	2018
абсолютный минимум												
-52	-42,5	-37	-27	-6,5	-2	0,5	-1,6	-5,9	-24	-34,5	-48	-52
1979	1994	2018	2005	2002	1979	2009	1986	1996	1977	1998	1978	1979

Таблица 4.33 – Средняя месячная температура почвы на различной глубине по МС Чулпаново, °С

Глубина, м	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0,8	2	1,5	1,2	1,7	6,6	11,1	14,1	14,8	12,9	9,3	5,6	3,1
1,6	4,6	3,8	3,2	2,8	4,4	7,3	9,8	11,4	11,4	10	7,9	5,9
3,2	6,7	6	5,4	4,8	4,6	5,4	6,6	7,9	8,8	9	8,5	7,7

Таблица 4.34 – Даты первого и последнего заморозка на почве и продолжительность безморозного периода по МС Чулпаново

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
17.09	19.08. 1977	10.10. 2016	21.05	02.05. 1987	12.06. 2018	118	90/2018	150/2012

Промерзание зависит от физических свойств грунтов (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Нормативная глубина промерзания грунта определена согласно [СП 22.13330.2016](#) (п.п. 5.5.2-5.5.3) (таблица 4.35):

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

$M_t$  – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе;

$d_0$  – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м;

для супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28 м;

для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30 м;

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

Таблица 4.35 – Нормативная глубина промерзания грунтов, м

Грунт	$M_t$	$\alpha_0$	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	46	0,23	1,56
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,9
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	2,03
Крупнообломочный грунт		0,34	2,31

#### 4.2 Гидрологическая характеристика

Водосбор реки представляет собой волнистую равнину, умеренно рассеченную долинами притоков, балками и оврагами. Грунты в основном суглинистые. Природная зона – лесостепная. Естественные ландшафты сохранились незначительно. Основная часть территории, около 60%, распаханна. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают около 24 % от площади водосбора. Лес приурочен преимущественно к правобережной части водосбора и представлен участками смешанного и лиственного леса (дуб, осина, липа, береза, вяз, ольха, клен, сосна).

Долина реки в районе работ хорошо выраженная, трапецеидальной формы. Ширина долины около 18-20 км. Склоны асимметричные. Правый склон более высокий и крутой, сильно расчленён долинами притоков и оврагами, покрыт луговой и лесной растительностью. Левый склон более низкий и пологий, умеренно изрезан овражно-балочной сетью, задернован преимущественно луговой растительностью.

Пойма двусторонняя, шириной 2-3 км, заросшая травянистой, кустарниковой, древесной растительностью, изрезана множеством озер и стариц (оз. Кривое, Узкое, Билияр, Лебединое, Заднее, Поперечное, Черное и др.). Русло реки в районе работ извилистое, однорукавное. Ширина реки изменяется от 15 до 45 м, глубина - от 2 до 4 м. Берега преимущественно крутые, на поворотах обрывистые, высотой от 1,5 до 5 м, заросшие кустарниковой и древесной растительностью. Дно реки ровное, песчаное. Скорость течения в межень составляет 0,2 - 0,3 м/с.

Ближайшее пойменное озеро Кривое расположено северо-западнее на минимальном расстоянии 0,5 км. В плане озеро имеет вытянутую продолговатую форму. Длина составляет около 8,4 км, ширина – 10-75 м. Берега озера умеренно крутые, высотой 1-1,5 м. задернованы травянистой, кустарниковой, древесной растительностью.

Река Аксумлинка берет начало у д. Бикулово Нурлатского района Республики Татарстан и впадает в р. Бол. Черемшан с левого берега на расстоянии 142 км от устья. Длина водотока 26,8 км, площадь водосбора 101 км<sup>2</sup>. Протекает в общем северо-восточном направлении. Район работ приурочен к нижней части водосбора. Проектируемый нефтегазосборный трубопровод от существующей гребенки в районе скважины №183 до существующей гребенки пересекает р. Аксумлинка на расстоянии 2,2 км до устья.

Водосбор реки представляет собой волнистую равнину, умеренно рассеченную овражно-балочной сетью. Грунты в основном суглинистые. Природная зона – лесостепная. Естественные ландшафты сохранились незначительно. Основная часть территории, около 60%, распахана.

Долина реки в районе работ хорошо выраженная, трапецидальной формы. Склоны симметричные, умеренной крутизны, задернованы преимущественно луговой растительностью.

Пойма двусторонняя, шириной 0,3-0,5 км, заросшая травянистой растительностью. Русло реки в районе работ извилистое, однорукавное. Ширина реки изменяется от 5 до 20 м, глубина около 1-1,5 м. Берега умеренно крутые, высотой от 1 до 3 м, заросшие травянистой и кустарниковой растительностью.

ООО «СВЗК»

THO-00840.001-ИЭИ-01

21

TND-00840 001-IEI-01-PZ-001-RC01

Овраг без названия берет начало северо-восточнее с. Фомкино Нурлатского района Республики Татарстан на расстоянии 2,6 км и впадает в озеро Узкое. Длина оврага около 13,4 км. В верхней и средней части овраг имеет северо-восточное направление, далее меняет направление на северо-западное. Район работ приурочен к нижней правобережной части водосбора. Овраг расположен юго-западнее куста 2.46 на расстоянии 0,3 км. По результатам рекогносцировочного обследования профиль здесь имеет U-образную форму. Склоны умеренно крутые, задернованные травянистой растительностью. Тальвег покрыт луговой растительностью и кустарником. По картам масштаба М 1:25000 по тальвегу протекает временный водоток длиной около 8,7 км, появляющийся в период половодья и обильных дождевых паводков. На период выполнения полевых работ сток отсутствовал.

Таблица 4.36 – Основные морфометрические характеристики пересекаемых водотоков

Название водотока	Положение по трассе	Уровень воды, м	Глубина водотока, м	Ширина водотока, м
Пересечение нефтесборным трубопроводом от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14				
р. Аксумлинка	ПК3+0.0 ПК4+0.0	–	74,30	1,5 11,9

### 4.3 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на водоразделе рек Татарсу и Чершилинка.

Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 73,0-78,6 м (по устьям скважин).

### 4.4 Геологическое строение

#### 4.4.1 Инженерно-геологические условия участка изысканий

В геологическом строении участка изысканий на изученную глубину 5,0-10,0 м принимают участие четвертичные аллювиальные отложения (аQ) представленные глинами, суглинками и песками.

Ниже приводится классификация грунтов выделенных инженерно-геологических элементов согласно ГОСТ 20522-2012 [5].

ИГЭ-1	Глина коричнево-серая, слоистая, тугопластичная, ожелезненная. Вскрыта скважинами №№ 1-12,26-34,39,39А,41-54,57-58, мощностью 0,9-5,9 м.
ИГЭ-2	Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, с редким включением дресвы, известковый, иловатый. Вскрыта скважинами №№ 14-25,35-38,55-56, мощностью 1,2-2,5 м.
ИГЭ-3	аQ Суглинок коричнево-серый, опесчаненный, мягкопластичный, иловатый. Вскрыта скважинами №№ 1-4,7-39,39А,40-56, мощностью 1,5-5,6 м.
ИГЭ-4	Песок средней крупности серый, средней плотности, водонасыщенный, с редкими прослоями глины тугопластичные. Вскрыта скважинами №№ 26-27,30-31,41-45,50-54,57-58, мощностью 2,3-4,4 м.

Почвенно-растительный слой (еQIV) вскрыт скважинами №№ 1-25,28-39,39А,40,46-49,55-58. Мощность слоя 0,1-0,7 м. Основанием для фундамента являться не будет и подлежит полной прорезке или выемке из-под фундамента.

### 4.5 Гидрогеологические условия

Район Степноозерского месторождения представляет собой водораздельное пространство, в региональном плане полого понижающееся в северном направлении в сторону р. Большой Черемшан. Территория района находится в пределах площади планшета международной разграфки N-39-XXXIII.

По схеме гидрогеологического районирования России (Средневолжская серия ГГК-200, 1998 г.) рассматриваемый район относится к Сыртовскому артезианскому бассейну.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

По особенностям условий залегания водовмещающих пород, условиям питания, транзита и разгрузки, своеобразию химического состава вод на рассматриваемой территории в зоне активного водообмена выделяются гидрогеологические подразделения:

- Водоносный горизонт спорадического распространения делювиальных четвертичных отложений (dQ);
- Водоносный комплекс современных аллювиальных отложений (aQIII-IV);
- Водоносный среднечетвертичный аллювиальный горизонт (aQII);
- Водоносный акчагыльский комплекс верхнего неогена (N2a);

**Водоносный горизонт спорадического распространения делювиальных четвертичных отложений (dQ)**

Водоносный горизонт делювиальных четвертичных отложений имеет спорадическое распространение на водораздельных пространствах. Водовмещающими породами являются опесчаненные суглинки, реже супеси. Мощность водовмещающих пород колеблется от 2,0 до 5,0 м. Водоносный горизонт имеет, в основном, безнапорный характер, на локальных участках возможны небольшие напоры. Нижним водоупором описываемого горизонта являются глинистые породы неогена или татарского яруса верхней перми. В местах отсутствия водоупора горизонт гидравлически связан с водами нижележащих отложений.

Воды вскрываются на глубинах от долей метра до 2-3 м. Фильтрационные свойства пород низкие. Коэффициент фильтрации от 0,04 до 0,65 м/сут. Воды слабосолоноватые и пресные. По химическому составу они преимущественно гидрокарбонатные магниевые, на отдельных участках с повышенным содержанием хлора и натрия. Минерализация колеблется от 0,8 до 2,0 г/л.

Область питания горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых вод и подпитывания водами из нижележащих горизонтов. Из-за низкой водообильности и повышенной минерализации подземные воды данного горизонта в целях питьевого водоснабжения не представляют практического интереса и лишь в отдельных случаях используются населением для хозяйственных нужд.

**Водоносный верхнечетвертично-современный аллювиальный горизонт (aQIII-IV)**

Воды этого горизонта имеют весьма ограниченное распространение в долинах рек Бол. Черемшан и Аксумлинка. Водовмещающими породами являются суглинки с прослоями песка. Мощность водовмещающих пород колеблется от 2,0-5,0 до 10-12 м.

Глубина до воды колеблется от 0,2-0,6 до 2,0-5,0 м. По условиям залегания воды грунтового типа. Коэффициент фильтрации колеблется от 0,07-0,10 до 9,6 м/сут, увеличиваясь по мере приближения к долине р. Б. Черемшан. Минерализация вод изменяется от 0,7 до 1,5-2,0 г/л. Химический состав подземных вод – гидрокарбонатный кальциевый, реже сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-натриевый. Жесткость изменяется от 7,0 до 20,0 мг-экв/л (жесткие и очень жесткие).

Питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод и перетока вод из прудов. Разгрузка осуществляется подземным стоком в нижележащие комплексы, испарением с зеркал грунтовых вод, транспирацией растениями.

Используются местным населением для децентрализованного водоснабжения.

**Водоносный среднечетвертичный аллювиальный горизонт (aQII)**

Водоносный среднечетвертичный аллювиальный горизонт приурочен ко второй (хазарской) надпойменной террасе р. Большой Черемшан. Водовмещающими породами служат суглинки с прослоями песков. Вскрывается горизонт на глубине 8,0-15,0 м. Мощность обводненной части колеблется от 3,0-5,0 до 15 м.

Обводненность среднечетвертичного аллювия невысока. В песках удельные дебиты скважин составляет 0,1-0,20 л/с.

Химический состав и минерализация подземных вод в естественных условиях зависит от геоморфологических условий распространения подземных вод. В большинстве случаев их минерализация составляет 1,5-2,0 г/л в прирусловой части долины, увеличиваясь к бортам до 3,0 г/л. Повышенная минерализация грунтовых вод на данной территории является местной гидрохимической особенностью, обусловленной, в основном, недостатком увлажнения.

Тип вод на участках с минерализацией до 1,3-1,5 г/л гидрокарбонатный и хлоридно-гидрокарбонатный с преобладанием катиона кальция. При минерализации более 1,5 г/л – смешанного до сульфатно-хлоридного с примерным равенством катионов кальция и натрия. Воды жесткие и очень жесткие, общая жесткость изменяется от 5,8 до 69,9 мг-экв/л. Реакция вод близка к нейтральной.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Химический состав и минерализация подземных вод в естественных условиях зависит от геоморфологических условий распространения подземных вод. В большинстве случаев их минерализация составляет 1,5-2,0 г/л в приустьевой части долины, увеличиваясь к бортам до 3,0 г/л. Повышенная минерализация грунтовых вод на данной территории является местной гидрохимической особенностью, обусловленной, в основном, недостатком увлажнения.</p> <p>Тип вод на участках с минерализацией до 1,3-1,5 г/л гидрокарбонатный и хлоридно-гидрокарбонатный с преобладанием катиона кальция. При минерализации более 1,5 г/л – смешанного до сульфатно-хлоридного с примерным равенством катионов кальция и натрия. Воды жесткие и очень жесткие, общая жесткость изменяется от 5,8 до 69,9 мг-экв/л. Реакция вод близка к нейтральной.</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЗИ-01 23</p> <p>ТНО-00840.001-ИЗ-01-ПЗ-001-РСО1</p>							
									Лист	
										341
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Областью питания описываемого горизонта является, в основном, область их распространения. Основным источником питания – инфильтрация атмосферных осадков и паводковых вод, частичное питание осуществляется за счет вод смежных водоносных горизонтов. Разгрузка происходит в сопредельные горизонты, частично транспирацией растениями и испарением.

#### Водоносный комплекс акчагыльских отложений неогена (N23a)

В пределах изучаемой территории водоносный комплекс распространен повсеместно. Литологически водовмещающие отложения акчагыльского водоносного комплекса представлены неравномерным переслаиванием плотных глин, алевролитов и мелкозернистых песков.

Воды акчагыла на водораздельных склонах, в днищах логов и в долинах рек являются межпластовыми безнапорными и напорно-безнапорными – на водоразделах. Величина напора – около 2-3 м.

По мере погружения под толщу аллювиальных отложений воды этого комплекса приобретают напор. Уровень устанавливается в пределах глубин от 22 до 5 м. Величина напора изменяется от 10-12 до 32-34 м.

Водообильность пород довольно неоднородная. Водовмещающими породами являются прослойки песков общей мощностью до 30-35 м с относительно постоянными фильтрационными свойствами. Коэффициенты фильтрации водовмещающих песков колеблются в пределах 2,3 - 10,5 м/сут, иногда 50-60 м/сут.

Дебиты скважин составляют 0,4-0,5 л/с, при понижении уровня 1,0-6,5 м. Встречаются скважины с дебитом 2,0 л/с, при понижении 14,0 м, и могут достигать 7,7 л/с при понижении 20 м. Удельный дебит изменяется в пределах 0,1-5,0 л/с. В пределах водоразделов иногда снижается до 0,004-0,0006 л/с.

Глубина залегания пьезометрического уровня описываемого комплекса изменяется от 2-10 м в пределах террас долины р. Большой Черемшан до 65-80 м на водоразделах малых рек, а глубина кровли водовмещающих пород изменяется в еще более широких пределах от 10 - 15 до 100-120 м. Пьезометрический уровень устанавливается ниже уровня грунтовых вод на 2,0-5,0 м в долине р. Большой Черемшан, на водоразделах малых рек – на глубине 25-60 м. Величина напора варьирует от 3-10 до 50-80 м.

Химический состав подземных вод акчагыльских отложений изменчив по площади распространения.

В пределах долины р. Большой Черемшан воды описываемого комплекса пресные и слабоминерализованные, с минерализацией от 0,8 до 1,2-2,0 г/л. По химическому составу вода гидрокарбонатно-хлоридная, смешанного катионного состава.

В прибортовых частях долины р. Большой Черемшан воды слабо солоноватые и изменяют свой химический состав на хлоридно-гидрокарбонатный, натриево-кальциевый. Минерализация их возрастает до 2,2-2,4 г/л.

На водоразделах воды акчагыла, залегающие на глубинах 25-60 м, обычно солоноватые, с минерализацией от 1 до 4-7 г/л. По химическому составу они сульфатные или хлоридные натриевые. Общая жесткость возрастает по мере увеличения минерализации и изменяется в пределах от 8-15 до 35 мг-экв/л.

В пределах погребенной долины водоносный горизонт описываемого комплекса, залегающий на глубине 100-130 м, слабоминерализованные, с минерализацией от 1,5 до 2,5 г/л. По химическому составу вода хлоридная, хлоридно-сульфатная натриевая.

Питание комплекса в местах погружения осуществляется за счет подтока напорных вод из сопредельных горизонтов. В местах выхода на поверхность земли – частично за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет перетока вод из водоносного горизонта аллювиальных отложений. Разгрузка происходит путем подземного стока в нижележащие водоносные комплексы и в долину р. Большой Черемшан.

Подземные воды акчагыльского водоносного комплекса имеют большое практическое значение для хозяйственно-питьевого водоснабжения в долине р. Большой Черемшан. Обладая малой минерализацией и большими запасами, они могут служить источником водоснабжения населенных пунктов, а также объектов нефтедобычи.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 25

В границах водоохранных зон запрещаются:

- В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе обозначение на местности посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

На основании Водного кодекса РФ [1], ширина водоохранной зоны р. Бол. Черемшана составляет 200 м, р. Аксумлинка – 100 м, ширина прибрежной защитной полосы обеих рек – 50 м. Ширина водоохранной зоны временного водотока в овраге без названия совпадает с шириной

ООО «СВЗК»

THO-00840 001-MEM-01

26

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01

[illegible]

прибрежной защитной полосы и составляют 50 м. Озеро Кривое имеет площадь акватория менее 0,5 км<sup>2</sup>, и, согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации», водоохранную зону не имеет. Проектируемые сооружения частично попадают в водоохранную зону р. Бол. Черемшана, а также в водоохранную зону и прибрежные защитные полосы р. Аксумлинка (чертеж ТНО-00840.001-ИЗИ-01-Ч-001).

#### 4.7 Почвенно-растительные условия

Обширная территория Татарстана условно разделяется на три географические зоны: Предкамье, Предволжье и Закамье. Каждому из этих районов присущи свои особенности почвы, такие как состав, строение, показатели плодородности.

Из дерново-подзолистых почв в Татарии наиболее распространены дерновые среднеподзолистые. Они образованы на элювиальных и делювиальных выщелоченных глинах, суглинках, супесях и песках красно- и желто-бурого цвета. В лесистой местности имеется лесная подстилка (АО), состоящая из опавших листьев, веток, стеблей, пополняющих почву перегноем и минеральными веществами. Под лесной подстилкой находится верхний слой почвы (он состоит из перегнойного и подзолистого горизонтов). Перегнойный горизонт (А1) достигает 18–20 см, имеет светло-серую окраску и сильно распыленную структуру. Содержание перегноя не превышает 3%. В этом горизонте много корней растений.

Второй горизонт – подзолистый (А2) на глинистых и суглинистых породах не превышает 10 см, на песчаных и супесчаных он несколько растянут. Он выражен белесой прослойкой кварца и кремнезема, часто с буроватым оттенком, имеет пластинчатое сложение, где заметны признаки остатков ореховатости.

Второй слой (В) сверху имеет красно-бурую или желто-бурую окраску, ореховатую структуру, чаще состоит из суглинков, где встречаются белесые языки таких почв.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий на территории изысканий выявлены дерново-средне-подзолистые почвы.

Морфологическое описание разреза:

А1П	0-20 см	Свежий, светло-серый, глинистый, пылевато-комковатый, уплотненный, с обильным содержанием корней растений, не вскипает от действия 10 % HCl, переход постепенный по границе вскипания.
А2	20-30 см	Свежий, белесый, глинистый, пластинчатый, плотный, содержит корни растений, не вскипает от действия 10 % HCl, переход заметный по окраске.
В	30-44 см	Свежий, желто-бурый, глинистый, ореховатый, уплотненный, корни растений, не вскипает от действия 10 % HCl.

Почвенные образцы отбирались из горизонта А1П и А2.

Характеристика почв по содержанию гумуса, мощности, pH солевой вытяжки, содержанию подвижного фосфора и обменного калия представлена в таблице 4.37. Данные приводятся по результатам почвенного обследования, проведенного сотрудниками ООО «СВЗК» в 2023 году.

Таблица 4.37 - Физико-химические свойства почв

Индекс почвы	Название почвы	Содержание гумуса, %	рН водной вытяжки	Подвижные формы, мг/кг почвы	
				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Дерново-средне-подзолистые					
7	0,0-0,3	4,6	6,5	Менее 0,003	67
	0,3-0,5	0,82	6,6	-	-
8	0,0-0,3	4,7	6,6	Менее 0,003	79
	0,3-0,5	0,78	6,8	-	-

Содержание гумуса в горизонте А составляет от 4,6 до 4,7% на глубине 0-30 см, ниже по профилю в горизонте В содержание гумуса немного снижается до 0,78%.

Непосредственно участок работ охватывает земли сельскохозяйственного назначения как пахотные, так и земли непригодные для распашки из-за особенностей рельефа. При маршрутном обследовании участка изысканий, загрязнение на территории района работ визуально не обнаружено.

Фауна Татарстана исследована достаточно хорошо.

Согласно данным Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам (Приложение Л) на территории Нурлатского района зафиксировано 25 видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан:

Класс Млекопитающие – 5 видов: заяц-беляк, мышовка степная, хомячок серый, пеструшка степная, хомячок Эверсмана.

Класс Птицы – 14 видов: гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, змееяд, 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.

Согласно полевым исследованиям, участок работ не затрагивает путей миграции животных, представителей охотничьих видов ресурсов не отмечено, места гнездования редких видов птиц не обнаружены. Данные виды могут быть встречены в районе работ на пролете. Исследования показали отсутствие постоянного местообитания на участке работ редких и исчезающих видов животных, поэтому ущерб, наносимый фауне при проведении работ, будет минимальным. В дальнейшем при строительстве объекта усиление фактора беспокойства может привести к оттеснению в более недоступные места представителей орнитофауны. Данный процесс не является необратимыми, при восстановлении условий наиболее вероятным является быстрое восполнение всех видов.

На момент изысканий (май 2024 г.) представители пресмыкающихся и беспозвоночных не встречены.

Над территорией рассматриваемого района нет основных миграционных путей птиц, но существуют миграционные коридоры, по которым осуществляют перелет птицы, в том числе и местных.

На участке изысканий отсутствуют ключевые орнитологические территории (информация с сайта - <http://www.rbccu.ru/kotr/tatarst.php>)

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий непосредственно в районе проектируемых работ признаки обитания животных (норы, места лежек, миграционные тропы, гнезда), не обнаружены. Путей массовых миграций редких видов животных – нет. Это связано с антропогенным воздействием на территорию участка изысканий.

Оценка современного состояния фауны района размещения, проектируемых объектов, основана на информации, полученной из результатов маршрутных наблюдений.

В районе проведения работ редкие и исчезающие виды животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, отсутствуют.

Проектируемые сооружения не проходят по землям лесного, землям особо охраняемых природных территорий. Древесно-кустарниковая растительность отсутствует. Вырубка не предусмотрена проектом.

Согласно данным Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам (Приложение Л) на территории Нурлатского района зафиксировано 24 вида растений, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан:

Растения, всего 24 вида:

Отдел Покрытосеменные – 24 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, сосносора горькая, подорожник солончаковый.

Грибы, всего 1 вид: лобария легочная.

Отдел Покрытосеменные – 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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

347

высокий, рдест остролистный, рдест узловатый, грушанка малая, миндаль низкий, камнеломка болотная, мытник болотный.

В благоприятный период (май 2024) специалистами ООО «СВЗК» проводились геомаршрутные геоботанические исследования района участка изысканий. На основании этого были сделаны выводы об отсутствии редких, реликтовых и краснокнижных видов растений, деревьев, а также об отсутствии древесно-кустарниковой растительности.

4.9 Защищенность подземных вод от загрязнения

Хорошо известно, что подземные воды находятся в постоянном контакте с различными компонентами окружающей среды и их качество напрямую зависит от сложных физико-химических процессов, возникающих в результате этих контактов.

Изменение качества подземных вод в результате загрязнения особенно заметно в промышленных регионах и в районах интенсивного применения химических удобрений и представляют собой огромную опасность для водоснабжения области. В таких условиях весьма актуальна проблема охраны подземных вод от техногенного загрязнения.

Одним из возможных путей прогнозирования загрязнения и изменения качества подземных вод является изучение природной (литологической, естественной) защищенности.

Защищенность подземных вод – это свойство природной системы, позволяющее сохранить на прогнозируемый период состав и качество подземных вод соответствующими требованиями их практического использования.

Свойство защищенности, согласно В.М. Гольдбергу, обуславливается «перекрытостью водоносного горизонта отложениями, прежде всего слабопроницаемыми, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды».

- Оценка защищенности грунтов и подземных вод дается с учетом четырех показателей:
- глубина залегания водоносного горизонта (мощность зоны аэрации);
  - литология пород зоны аэрации;
  - мощности слабопроницаемого слоя в разрезе зоны аэрации;
  - фильтрационных свойств пород зоны аэрации.

При расчете защищенности грунтовых вод использованы данные, приведенные по результатам инженерно-геологических изысканий.

Подземные воды на период проведения полевых инженерно-геологических работ (май 2024 г) глубиной до 10,0 м вскрыты всеми скважинами на глубине 4,0-9,7 м на абсолютных отметках 67,60-73,91 м. Установился уровень на глубине 1,3-3,2 м на абсолютных отметках 70,00-76,40 м.

Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод.

На участке изысканий глубина залегания грунтовых вод более 10 м, что соответствует 2 баллам, согласно ниже приведенной таблице:

Глубина уровня грунтовых вод, м	<10	10-20	20-30	30-40	>40
Баллы	1	2	3	4	5

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений грунты относятся к группе (с) –глины (коэффициент фильтрации – 0,001 м/сут.), глубина заложения подземных вод менее 10 м, что соответствует 4 баллам, исходя и приведенной ниже таблицы:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			348

Мощность, м	Литологические группы	Баллы	Мощность, м	Литологические группы	Баллы
<2	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	16
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6			
	b	9			
	c	12			

Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород. **1 + 4 = 5 баллов.**

Согласно сумме баллов, защищенность водоносного горизонта на участке изысканий относится к II категории. Категория защищенности подземных вод – «не защищенные» от загрязнения с поверхности.

Категория	Сумма баллов
I	<5
II	5-10
III	10-15
IV	15-20
V	20-25
VI	>25

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I.

Учитывая возможность загрязнения подземных вод с поверхности в районе планируемого строительства объектов нефтедобычи, необходимо на наиболее уязвимых участках организовать наблюдения за качеством вод.

#### 4.10 Социально-экономические условия

Нурлатский муниципальный район образован в 1930 году, расположен на крайнем юге республики на территории Западного Закамья и Самарского Заволжья в 220 км от Казани. В муниципальный район входят 26 сельских поселений и 1 городское поселение - Нурлат.

Административный центр: город Нурлат

Территория: 2308,9 кв. км

Численность населения: 58290 человек

Район представляет собой зону плодородных черноземных земель и лежит в южной части лесостепной зоны, где имеются залежи нефти, бентонитовой и керамзитовой глины.

В районе проживает 55344 человек, в том числе в городе 32014 человек. Среди них татар – 51,8%, чуваш – 25,2%, русских – 21,6%, представителей других национальностей – 1,4%. (Данные по итогам Всероссийской переписи населения 2010 года.)

##### Промышленность

Ведущее место в экономике района занимает промышленное производство – это добыча нефти, производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Первоочередной задачей развития экономики является привлечение инвестиций в район – это толчок к дальнейшему развитию, созданию новых рабочих мест, увеличению налоговых поступлений.

ООО «СВЗК»  
ТНО-00840.001-ИЕ1-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИЗ1-01

31

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
349

Сельское хозяйство

Развиваются малые формы хозяйствования, насчитывается 67 крестьянско-фермерские хозяйства (47 из них занимаются животноводством, 14 растениеводством). Они занимаются выращиванием зерновых и кормовых культур как для кормления своих животных, так и для продажи населению и коммерческим структурам.

Важными направлениями развития отрасли сельского хозяйства также являются работа личных подворий. Наблюдается положительная динамика по увеличению личных подсобных хозяйств, в настоящее время насчитывается 11974 личных подворий. Личные подсобные хозяйства ежегодно участвуют в Программах государственной поддержки, получают субсидии на содержание скота, приобретение молодняка птиц и нетелей, а также на строительство мини-ферм.

### Образование

В районе имеются 29 дошкольных образовательных учреждений и 8 общеобразовательных школ, в которых функционируют 9 дошкольных групп с охватом 2670 детей, 33 общеобразовательных учреждений (Из них: 1 гимназия, 19 средних, 8 основных, 5 начальных школ) с охватом 6006 учащихся. Также функционируют специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат 8-го вида, ГАПОУ СПО «Нурлатский аграрный техникум», 1 учреждение дополнительного образования (Центр детского творчества).

Ведется Систематическая работа по внедрению современных педагогических технологий и методик в системе национального образования. Охват детей обучением на родном языке составляет 56%. Базовыми организациями по развитию национального образования и воспитания являются детские сады «Алсу» и «Солнышко», а также Фомкинская средняя школа и школа №4 г. Нурлат. Также в районе имеются 2 детских сада с чувашским языком обучения. Во всех городских садах с трех лет изучают английский язык.

## Культура

В районе осуществляет свою деятельность 50 сельских учреждений культуры, 6 учреждений культуры городского типа (ГДК, КДЦ «Грани», Верхне-Нурлатский и Нижне-Нурлатский Дома культуры, Ключинский клуб, Дом Дружбы народов – ставший своего рода ресурсным центром Ассамблеи Республиканского Дома Дружбы народов), 2 музея (Региональный музей истории Закамья и город Нурлат и Кульбаево-Марасинский музей имени Г. Кариева), отдел кинообслуживания.

Творческие коллективы района принимают участие в конкурсах и фестивалях республиканского и российского значения. Звание «народный самодеятельный коллектив» в районе имеют 10 коллективов (Народный хор «Ветеран», народный ансамбль чувашской песни «Родник, татарский народный театр, народный ансамбль танца «Нурлат», театр миниатюр «Калейдоскоп», Стенно-Озёрский народный татарский театр, Средне-Камышлинский народный ансамбль чувашской песни и танца «Росинка», Андреевский народный чувашский ансамбль чувашской песни «Сестель», Егоркинский народный ансамбль чувашской песни «Шулькеме», Старо-Челнинский народный ансамбль песни «Лейся, песня»). Среди детских коллективов можно выделить такие, как: эстрадный танцевальный ансамбль «Эсперанса» (руководитель Ольга Ильина), танцевальный коллектив «Дети солнца» (руководитель Динара Хасанова), вокальные ансамбли «Веселые нотки» (руководитель Розалия Смакова) и «Вдохновение» (руководитель Роза Ахметзянова).

Физическая культура и спорт

В районе функционирует 256 спортивных сооружений.

Имеются две спортивные школы: МБУ спортивная школа имени заслуженного мастера спорта Г.С. Хусаинова и МАУ спортивная школа по хоккею «Ледок», в которых работают 25 штатных тренеров-преподавателей. Общий охват детей 1405 человек.

Ведется активная работа по привлечению различных слоев населения к занятиям физической культурой и спортом. Количество регулярно занимающихся физической культурой и спортом в настоящее время составляет более 2600 человек – это 48,6%. Ежегодно в районе проводится более 400 массовых физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий, а также спортсмены района принимают участие в зональных, республиканских, российских, соревнованиях.

ООО «СВЗК»  
ТНО-00840.001-ЕИ-01-РЗ-001-РСО1

THQ-00840 001-131-01

32

В районе функционирует сеть лечебно-профилактических учреждений, объединяющая центральную районную больницу, 5 врачебных амбулаторий, 1 участковую больницу и 51 фельдшерско-акушерский пункт, имеется санаторий-профилакторий «Лучезарный». Также оказывают медицинские услуги 15 субъектов малого предпринимательства, в том числе 3 диагностических центра (НКДЦ, КДЦ, «Саулык», «Ваш доктор»), 8 стоматологических клиник, 3 салона «Доктор Оптика» и офтальмологический центр микрохирургии глаза «Прозрение».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div> <div>ООО «СВЗК»</div> <div>ТНО-00840.001-ИЗИ-01</div> <div>33</div> </div> <div> <div>TNO-00840.001-ИЗИ-01-PZ-001-RC01</div> <div></div> </div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<div>ПШ</div> <div>Разделы 3,4</div>		<div>Лист</div> <div>351</div>

## 5 Методика и технология выполнения работ

Для решения поставленных задач в соответствии с программой выполнения инженерно-экологических изысканий (Приложение Б) были выполнены следующие виды и объемы работ, которые представлены в таблице 5.1.1.

Рекогносцировочное обследование территории по маршруту площадью га выполнено с целью установления экологического и санитарного благополучия участка изысканий, фиксации (при наличии) участков загрязнений и возможных источников загрязнения, выявления опасных природных процессов и явлений, отбора проб почв и воды, поиска мест обитания/произрастания объектов животного и растительного мира (занесенных в Красную книгу).

Отбор проб почвы осуществлен согласно ГОСТ 17.4.33.01-2017. Степень загрязненности почв была оценена в соответствии с таблицей 4.1 СП 11-102-97, СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21, ГОСТ 17.5.3.06-2012. Отбор проб воды осуществлен согласно ГОСТ Р 59024-2020.

Виды и объемы выполненных работ представлены в таблице 5.1.1

**Таблица 5.1.1 - Объем работ инженерно-экологических изысканий**

Виды работ	Единица измерения	Количество	Категория сложности
Рекогносцировочное обследование территории	км	13	II
Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения	км	13	-
Описание площадок комплексного обследования ландшафтов	площадка	8	-
Радиационное обследование территории	га/точка	26/340	-
Отбор проб:			
- почв на химический анализ	шт	6	
- почв на бактериологический анализ	шт	6	
- почв на гельминтологический анализ	шт	6	
- почв на агрохимический анализ	разрез/шт	2/4	
- почво-грунтов на содержание естественных радионуклидов	шт	4	
- поверхностной воды	шт	2	
- донные отложения	шт	2	
- подземной воды из ИГС	шт	2	
Лабораторные работы			
- химический анализ почвы	проба	6	
- бактериологический анализ почв	проба	6	
- гельминтологический анализ почв	проба	6	
- агрохимический анализ почв	проба	4	
- химический анализ воды из ИГС	проба	2	
- почво-грунты на содержание естественных радионуклидов	проба	4	
- поверхностной воды	проба	2	
- донные отложения	проба	2	
Получение справки УГМС о фоновой концентрации загрязняющих веществ	Справка	1	-
Камеральные работы: - обработка полевых материалов и лабораторных исследований составление карт.	комплект	1	-

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-IEI-01

34

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

352

Виды работ	Единица измерения	Количество	Категория сложности
Составление отчета	отчет	1	II

фоновые загрязнения атмосферного воздуха, почвогрунтов, поверхностных и подземных вод;  
данные о техногенной поражённости 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.

В процессе рекогносцировочного обследования территории осуществлялось:

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.);

выявление и нанесение на карты (схемы) фактического материала мест обитания представителей растительного и животного мира, занесенных в Красные книги Республики Татарстан и России;

определение мест отбора проб почво-грунтов для оценки современного экологического состояния компонентов природной среды.

Общая протяженность маршрута – 13 км.

### Определение объема геоботанических исследований и площади их охвата

П. 4.15, 8.3.3, 8.4.3 СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Установление объема геоботанических исследований и площади их охвата связаны с определением распространения влияния изыскиваемого объекта (источника) воздействия на окружающую среду, природные и техногенные комплексы.

Зона (площадь) распространения такого влияния может быть определена (для проектируемых и действующих объектов) по установлению зоны влияния, которая устанавливается по изолинии с наибольшим радиусом удаления от источника выбросов, определяющей концентрацию загрязняющего вещества в воздухе на уровне 0,05 ПДК, а также по границам ориентировочной или утвержденной санитарно-защитной зоны или зоны санитарного разрыва.

Оценка полноты и достаточности разработки раздела «Животный мир» при составлении технического отчёта по результатам инженерно-экологических изысканий

П. 8.5.3 СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96» «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», п. 4.82 СП 11-02-97.

Осуществление изучения животного мира в целях выявления структуры и состояния популяций, тенденций изменения численности животных при проведении ИЗИ достаточно трудоемко и нецелесообразно (как требуется в п. 4.84 [СП 11-102-97](#)) в условиях относительно небольших территорий, т.к. сведения проводятся по данным охотучета для территории всего охотхозяйства, а станции крупных млекопитающих занимают значительные территории по сравнению с площадью изысканий под объекты проектирования.

В связи с этим сведения об особенностях распространения и путях миграции животных, а также характера использования ими территории (акваторий), проводится, как правило, на основе анализа (изучения) материалов изысканий прошлых лет, опубликованных данных и фондовых материалов, сведений государственных органов и общественных организаций. Актуальные сведения (п. 4.82 [СП 11-102-97](#)) о наличии (отсутствии) путей миграции животных (олений, птиц, лосей и др. животных), мест отела копытных, мест гнездования и токовищ ценных, редких и промысловых видов птиц, информация о численности и плотности охотничье-промысловых видов на территории изысканий или непосредственно проектируемой деятельности выдается уполномоченными государственными органами субъектов Российской Федерации, общественными организациями, имеющими такую информацию (Минприроды, департаменты, управления, общества охотников и рыболовов, научно-исследовательских организаций РАН и других ведомств). При необходимости выполняются полевые исследования, включая экологический мониторинг.

Данные по характеристике водных биоресурсов (продуктивность, видовой состав ихтиофауны, бентоса фито- и зоопланктона, места нереста, нагула и др., необходимых для оценки воздействия на водные биоресурсы и расчета компенсационных затрат, запрашиваются в органах Росрыболовства или получают по результатам проведенных собственными силами или привлеченными по договору подряда физическими или юридическими лицами.

Подготовительный этап основывается на сборе и анализе фондовых данных участка исследования (на основе крупномасштабного геоботанического картирования, анализа опубликованных и фондовых материалов и данных Рослесхоза, Министерства природных ресурсов, научно-исследовательских и лесохозяйственных организаций, официальных интернет ресурсов).

Дается определение принадлежности участка проведения изысканий к крупным классификационным единицам растительного покрова геоботанического районирования (типам, формациям, зональной или аazonальной принадлежности). Описание растительного покрова и животного мира непосредственно участка проведения изысканий, основываясь на таксационных описаниях, актах выбора земельного участка, др.

При изучении растительного покрова и животного мира проводятся стационарные и рекогносцировочные или маршрутные исследования.

При стационарных исследованиях растительность и животный мир изучается в течении ряда лет на одной и той же территории.

Рекогносцировочные (маршрутные) обследования проводятся на определенном маршруте или территории один раз во время непосредственного выезда на предполагаемый объект строительства.

Сравнительный анализ флор и фаун начинается с определения флористического и фаунистического районирования обследуемого участка. При проведении полевого обследования учитываются природные зоны, рельеф и климат исследуемой территории, что дает возможность более точно определить видовой состав травянистого покрова территории и выявить характерные места обитания животных.

При геоботаническом обследовании растительного покрова давалась общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, отмечалось наличие/отсутствие редких и охраняемых видов растений. Определяется общее проективное покрытие травостоя, его высота и плотность. Определяется видовой состав по большим таксономическим группам: злаки, осоки, бобовые, разнотравье. Уточнялось положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально характеризовались основные типы лесных, луговых, болотных сообществ и агроценозов; оценивалось их общее состояние, видовое разнообразие, а также встречаемость, обилие, проективное покрытие доминирующих видов растений. Оценивается общая обитость травостоев (при выпасе КРС). Все находки редких и охраняемых видов растений наносились на полевую карту.

В ходе полевого зоологического обследования территории оценивалось видовое разнообразие животного населения, места обитания животных (ареалы), по выделенным в пределах площади изысканий, типам ландшафтов; определялось наличие/отсутствие редких и охраняемых видов животных. При этом орнитологические исследования выполнялись в соответствии с общепринятыми методиками. Полевые исследования фауны (млекопитающих) проводились методом маршрутного учета следов их жизнедеятельности (следов, погрызов, порохов, экскрементов).

Результаты полевого описания растительного покрова, следы жизнедеятельности животных и встреченные виды птиц, земноводных и пресмыкающихся, фиксировались в полевом дневнике или бланках. При выполнении инженерных изысканий в неблагоприятный период, исследования животного и растительного мира приводятся по фондовым данным. Аналитические исследования проводятся уже в камеральных условиях.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗИ-01

36

ТНО-00840.001-ИЗИ-01-ПЗ-001-РСО1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

354

Маршрутное обследование территории участка изысканий с отбором проб и с изучением растительного и животного мира проведено в мае 2024 г.

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. Рельеф территории ровный.

*Геоэкологическое опробование* выполнялось с целью определения химического состава компонентов природной среды (почв) и содержания в них вредных веществ в соответствии с п.п. 4.19, 4.33, 4.34 [СП 11-102-97](#).

*Пробы почвы* на химический анализ отбирались из верхнего пахотного горизонта (0-30 см) методом «конверта» в соответствии с требованиями [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#), [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#), [ГОСТ Р 58595-2019](#). Для каждого образца составлялась объединенная проба массой не менее 1 кг путем смешивания пяти точечных не менее 200 г каждая. Отобранные образцы упаковывались в химически инертную тару (целлофановые пакеты), нумеровались и описывались в полевом журнале. Всего отобрана 6 проб почв.

Для исследования *агрохимических свойств почвы* закладывался почвенный разрез, вскрывающий горизонт почвообразующей или подстилающей породы (или почвенно-грунтовые воды в случае их стояния близко к поверхности). Всего отобрано 4 проб из 2 разрезов на агрохимический анализ. Дополнительно при проведении исследований были использованы архивные, фондовые и литературные материалы.

Для *бактериологического анализа* с одной пробной площадки производился отбор 10 объединенных проб почвы. Объединенная проба составляется из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 см и 5-20 см. Всего отобрано 6 проб.

Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения отбираются с соблюдением условий асептики: (стерильные инструменты, поверхности и тара).

Для *паразитологического анализа* с одной пробной площадки производился отбор 1 объединенной пробы массой 200 г. Объединенная проба составляется из десяти точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 см и 5-20 см. Всего отобрано 6 проб.

Обследование загрязнения *воздушной среды* проводился силами ФГБУ «УГМС Республики Татарстан». Отбор проб атмосферного воздуха, анализ и расчет концентраций выполнялись в соответствии с РД 52.04.186-89. Определение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнялось в *ближайших населенных пунктах*.

Радиометрические исследования выполнялись в аккредитованных лабораториях радиационной экологии ООО «СВЗК» и ООО «Эксперт-РК».

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) на территории изысканий проводилось по сетке с шагом 5 м и с регистрацией МЭД, (всего контрольных точек измерения гамма-фона – 323) на участке общей площадью 32,3 га.

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 (всего отобрано и измерено проб – 4).

Измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности грунта *не проводится*, так как не планируется строительство зданий и сооружений с постоянным пребыванием людей ([МУ 2.6.1.2398-08](#) «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»).

*Лабораторные исследования* по определению химического состава почв производились в целях определения их степени загрязнения, выявления ореола и источников загрязнения.

Геохимический анализ проб *почв* выполнен по 10 определяемым показателям согласно требований [СанПиН 1.2.3685-21](#): рН, свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть, бенз(а)пирен, нефтепродукты.

Агрохимический анализ почв выполнен по 12 показателям согласно [ГОСТ 17.5.3.06-85](#), [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#), [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#): рН, гумус, натрий, калий.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-ИЗИ-01

37

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

355

Бактериологический и санитарно-паразитологический анализ почв выполнен по 5 показателям согласно требований [СанПиН 1.2.3685-21](#): лактозоположительные кишечные палочки (Индекс ЛКП), индекс энтерококка, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших.

Лабораторные исследования образцов почв выполнены в ИП Иванов А.Н.

Используемые методики выполнения измерений (МВИ) аттестованы, стандартизованы, с требуемыми степенями чувствительности и точности анализа. Копии аттестатов аккредитаций аналитических лабораторий представлены в приложении Г.

*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.

В процессе текущей обработки материалов изысканий составлены:

- карта фактического материала;
- журнал инженерно-экологического обследования (в рукописном виде);
- реестры отобранных проб компонентов окружающей среды для лабораторных исследований.

Окончательная камеральная обработка материалов ведется после завершения полевых работ и лабораторных исследований, согласно требованиям [СП 11-102-97](#), [СП 47.13330.2016](#).

В результате камеральных работ выполнено:

- обработка результатов анализов почв (протоколы лабораторных исследований);
- обработка результатов химических анализов грунтов (протоколы лабораторных исследований);
- совмещенные карта-схема фактического материала и современного экологического состояния территории;
- текстовая часть отчета.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
			ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЕI-Q1-PZ-001-RC01						ТНО-00840.001-ИЗИ-Q1		38

6 Результаты инженерно-экологических работ и исследований

6.1 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

6.1.1 Сведения о зонах охраны объектов культурного наследия

Согласно ответа из Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (Приложение Е), 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 историкокультурной экспертизе», рассмотрен акт государственной историко-культурной экспертизы «Акт Государственной историко-культурной экспертизы документации или разделов документации, обосновывающих 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, хозяйственных работ, указанных в статье 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия – «Документация «Об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия» – разработка мероприятий по обеспечению сохранности на выявленном объекте культурного (археологического) наследия – селище Гайтанкино I, в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан» от 10.07.2024, в Нурлатском муниципальном районе Республики Татарстан, составленный аттестованным Министерством культуры Российской Федерации экспертом по проведению государственной историко-культурной экспертизы Е.В. Лыловой.

В ходе общественного обсуждения замечаний и предложений не поступало.

По результатам рассмотрения акта государственной историко-культурной экспертизы (Приложение Е1) от 10.07.2024, прилагаемых к нему документов и материалов принято решение о согласии с выводами, изложенными в заключении экспертизы.

6.1.2 Сведения об особо охраняемых природных территориях

Согласно письма Минприроды России (Приложение К), объект изысканий не находится в границах особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения и их охранных зон.

Согласно письма Государственного комитета Республики Татарстан по Биологическим ресурсам (приложение Л) на участке объекта изысканий «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», расположенного в Нурлатском районе Республики:

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, а также НСПД (nspd.gov.ru) испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ регионального значения и их охранных зон.

На расстоянии около 25 м от объекта Куст 2.41 расположен памятник природы регионального значения «Река Большой Черемшан», режим особой охраны которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 №237 (далее — Постановление);

-на расстоянии около 750 м от объекта Куст 2.85 расположен памятник природы регионального

значения «Река Большой Черемшан», режим особой охраны которого утвержден Постановлением;

-на расстоянии около 900 м от объекта Куст 2.35 расположен государственный природный заказник регионального значения комплексного профиля «Черемшанский», режим особой охраны которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.02.2019 №74.

Согласно письму Администрации муниципального района Нурлатский Республики Татарстан (Приложение М) на участке изысканий отсутствуют ООПТ местного значения.

6.1.3 Сведения о водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах

На основании Водного кодекса РФ [1], ширина водоохранной зоны р. Бол. Черемшана составляет 200 м, р. Аксумлинка – 100 м, ширина прибрежной защитной полосы обеих рек – 50 м. Ширина водоохранной зоны временного водотока в овраге без названия совпадает с шириной прибрежной защитной полосы и составляют 50 м. Озеро Кривое имеет площадь акватория менее 0,5 км<sup>2</sup>, и, согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации», водоохранную зону не имеет. Проектируемые

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>регионального значения комплексного профиля «Черемшанский», режим особой охраны которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.02.2019 №74.</p> <p>Согласно письму Администрации муниципального района Нурлатский Республики Татарстан (Приложение М) на участке изысканий отсутствуют ООПТ местного значения.</p> <p><b>6.1.3 Сведения о водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах</b></p> <p>На основании Водного кодекса РФ [1], ширина водоохранной зоны р. Бол. Черемшана составляет 200 м, р. Аксумлинка – 100 м, ширина прибрежной защитной полосы обеих рек – 50 м. Ширина водоохранной зоны временного водотока в овраге без названия совпадает с шириной прибрежной защитной полосы и составляют 50 м. Озеро Кривое имеет площадь акватория менее 0,5 км<sup>2</sup>, и, согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации», водоохранную зону не имеет. Проектируемые</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01</p> <p>39</p>						
			<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	357

сооружения частично попадают в водоохранную зону р. Бол. Черемшана, а также в водоохранную зону и прибрежные защитные полосы р. Аксумлинка (чертеж ТНО-00840.001-ИЗИ-01-Ч-001).

#### 6.1.4 Сведения о наличии/отсутствии скотомогильников и биотермических ям

Скотомогильники – это места для захоронения трупов животных, конфискатов мясокомбинатов и боен (забракованные туши и их части), отходов и отбросов, получаемых при переработке сырых животных продуктов. Участок под скотомогильник должен иметь низкий уровень грунтовых вод (не менее 2,5 м от поверхности почвы), располагаться не ближе 0,5 км от населенного пункта, вдали от пастбищ, водоемов, колодцев, проезжих дорог и скотопрогонов. Скотомогильники должны иметь ограждение и быть обнесены валом со рвом глубиной 1,4 м и шириной 1 м. Въезд оборудуется воротами. За скотомогильниками осуществляется систематический санитарный и ветеринарно-санитарный надзор.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» радиус санитарно-защитных зон скотомогильников (биотермических ям) составляет 1000 м.

Согласно информации главного управления ветеринарии Республики Татарстан, на территории Нурлатского муниципального района расположены биотермические ямы и сибиреязвенные скотомогильники (чертеж ТНО-00840.001-ИЗИ-01-Ч-001), (Приложение Н):

1. Сибиреязвенный скотомогильник н.п.Абрыскино- вет.сан.карточка №25, кадастровый номер 16:32:090402:237, действующий, законсервирован.
  2. Сибиреязвенный скотомогильник н.п.Гайтанкино- вет.сан.карточка №7, кадастровый номер 16:32:120704:191, действующий, законсервирован.
  3. Сибиреязвенный скотомогильник н.п.Степное Озеро- вет.сан.карточка №11, кадастровый номер 16:32:110402:91, действующий, законсервирован.
  4. Биотермическая яма н.п.Салдакаево- вет.сан.карточка № 14, кадастровый номер 16:32:090402:236 действующий.
  5. Биотермическая яма н.п.Кривое Озеро- вет.сан.карточка № 4, кадастровый номер 16:32:120702:365 действующий.
  6. Биотермическая яма н.п.Степное Озеро- вет.сан.карточка № 3, кадастровый номер 16:32:120702:364 действующий
- Санитарно защитная зона по СанПин-1000 м.

#### 6.1.5 Сведения о месторождениях полезных ископаемых

Правовая охрана недр представляет собой урегулированную правом систему мер, направленную на обеспечение рационального использования недр, предупреждение их истощения и загрязнения в интересах удовлетворения потребностей экономики и населения, охраны окружающей природной среды. Основными требованиями по охране недр являются (ст. 23 Закона РФ «О недрах» [2]):

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр и недопущение самовольного пользования;
- обеспечение полноты геологического изучения, рационального, комплексного использования и охраны недр;
- проведение опережающего геологического изучения недр, обеспечивающего достоверную оценку запасов полезных ископаемых или свойств участка недр, предоставляемого в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых;
- обеспечение наиболее полного извлечения запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, а также достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах их запасов;
- охрана месторождений полезных ископаемых от затопления, обводнения, пожаров и других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с недропользованием (подземное хранение нефти, газа, захоронение вредных веществ и отходов, сброс сточных вод);
- предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод.

Учитывая невоспроизводимый характер и экономическое значение минеральных богатств, заключенных в недрах, закон устанавливает приоритет использования и охраны полезных ископаемых. Участок недр, располагающий запасами месторождений полезных ископаемых, предоставляется в первую очередь для их разработки. Проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешается только после получения заключения органов управления государственным фондом недр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗИ-01

40

ТНО-00840.001-ИЗИ-01-ПЗ-001-РСО1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений; предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с недропользованием (подземное хранение нефти, газа, захоронение вредных веществ и отходов, сброс сточных вод); предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод.</p> <p>Учитывая невоспроизводимый характер и экономическое значение минеральных богатств, заключенных в недрах, закон устанавливает приоритет использования и охраны полезных ископаемых. Участок недр, располагающий запасами месторождений полезных ископаемых, предоставляется в первую очередь для их разработки. Проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешается только после получения заключения органов управления государственным фондом недр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.</p> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01</p> <p>TNO-00840.001-ИЗИ-01</p> <p>40</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4		Лист 358

а) участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта;

Согласно информации с сайта Российского Федерального Геологического фонда (<https://www.rfgf.ru/>), участок изысканий расположен в границах Степноозерского нефтяного месторождения, имеющего статус горного отвода. Виды деятельности предусмотренные лицензией на участке недр: разведка и добыча полезных ископаемых.

Участок изысканий к землям лесного фонда не относится. Особо защитные участки лесов и лесопарковый зеленый пояс на объекте изысканий отсутствуют.

Согласно ответа Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, данный участок не затрагивает земли лесного фонда (Приложение М).

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны (ЗСО) является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены. Режим использования и установление границ ЗСО регламентируется [СанПиН 2.1.4.1110-02](#) «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения». Согласно данному нормативному документу зоны санитарной охраны организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

ЗСО организуется в составе трех поясов: первый пояс (строгий режим) включает территорию расположения водозабора, площадок всех водозаборных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояс ограничения) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источника водоснабжения.

В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Комитет Нурлатского муниципального района Республики Татарстан (Приложение М) сообщает о наличии:

- на участке изысканий и в 1 км от него, существующей и перспективной жилой застройки с указанием границ объектов и типа застройки;
- на участке изысканий и в 1 км от него, поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения на участке работ;
- на участке изысканий и в 1 км от него, зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения на участке работ.

В районе изысканий отсутствуют водно-болотные угодья (по сведениям с официального сайта Минприроды <http://www.fesk.ru/>).

Согласно сведениям, полученным с официального сайта Союза охраны птиц <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii> ключевые орнитологические территории в районе изысканий отсутствуют.

### 6.1.9 Другие экологические ограничения

Согласно сведениям, исполнительного Комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан (Приложение М) сообщает **об отсутствии**:

- на участке изысканий и в 1 км от него, несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения вредных отходов производства, и их СЗЗ; - на участке изысканий и в 1 км от него, территорий традиционного природопользования местного уровня; - на участке изысканий и в 1 км от него, защитных лесов и особо защитных участков лесов (расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда); - на участке изысканий и в 1 км от него, рекреационных зон, зеленых зон населенных пунктов специально выделенных территорий в пригородной местности или в городе, предназначенных для организации мест отдыха населения и включающие в себя парки, сады, городские леса, лесопарки, пляжи, иные объекты; - на участке изысканий и в 1 км от него, территорий лечебно-оздоровительных местностей и их округов санитарной (горно-санитарной) охраны; - на участке изысканий и в 1 км от него, лесопаркового зеленого пояса - зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, включающие в себя территории, на которых расположены леса, водные объекты или их части, природные ландшафты, и территории зеленого фонда в границах населенных пунктов; - на участке изысканий и в 1 км от него, кладбищ и иных объектов похоронного назначения, предназначенных для ритуального обслуживания населения и их СЗЗ; - на участке изысканий и в 1 км от него, приаэродромных территорий на участке работ, с указанием их размещения и размером СЗЗ; - на участке изысканий и в 1 км от него, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий; - на участке изысканий и в 1 км от него, ООПТ местного значения.

Дополнительно сообщаем **о наличии**: - на участке изысканий и в 1 км от него, существующей и перспективной жилой застройки с указанием границ объектов и типа застройки; - на участке изысканий и в 1 км от него, поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения на участке работ; - на участке изысканий и в 1 км от него, зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения на участке работ; - на участке изысканий и в 1 км от него, мелиоративных земель и мелиоративных систем; - на участке изысканий и в 1 км от него, СЗЗ и санитарных разрывов предприятий; - санитарных разрывов от автодорог; - СХУ-сельскохозяйственных угодий; - санитарно-защитных зон скотомогильников; - ЛОУ- линейных объектов; - ВФ-земель водного фонда; - ДПИ-зон размещения объектов добычи полезных ископаемых; - Р1-зон природно-ландшафтных территорий; - охранной зоны трубопроводов; - санитарных разрывов трубопроводов.

## 6.2 Оценка современного экологического состояния территории

Современное состояние окружающей среды на территории, помимо природных особенностей, определяется той или иной степенью антропогенного освоения земель, диктуемое современными социально-экономическими потребностями.

Для территории характерны сельскохозяйственная деятельность, коллективное садоводство и огородничество и т.д.

По степени преобразования естественных природных ландшафтов эта территория относится к природно-техногенной, со средней степенью восстановления ресурсного потенциала.

В целом, участок изысканий претерпел сильное антропогенное воздействие, коренные ландшафты отличаются высокой степенью трансформации.

### 6.2.1 Атмосферный воздух

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) в районе проведения работ, характеризующий рассеивающую способность атмосферы с точки зрения самоочищения атмосферы от вредных выбросов, относится к III зоне и характеризуется как повышенный континентальный.

Коэффициент стратификации для района составляет 160. Лесистость в зоне воздействия объектов и сооружений нефтегазодобычи, определенная на основании лесоустроительных и землеустроительных карт Оренбургской области составляет величину около 2-3 %, в связи с чем, по биологической продуктивности, адсорбирующей и фитонцидной способности леса, территория в отношении атмосферного воздуха оценивается как ограниченно-благоприятная.

По метеопотенциалу, связанному с количеством инверсий, состояние территории оценивается как ограниченно благоприятное. То же касается оценки территории по способности воздушного бассейна к очищению от загрязняющих веществ за счет их разложения и вымывания атмосферными осадками.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>рассеивающую способность атмосферы с точки зрения самоочищения атмосферы от вредных выбросов, относится к III зоне и характеризуется как повышенный континентальный.</p> <p>Коэффициент стратификации для района составляет 160. Лесистость в зоне воздействия объектов и сооружений нефтегазодобычи, определенная на основании лесоустроительных и землеустроительных карт Оренбургской области составляет величину около 2-3 %, в связи с чем, по биологической продуктивности, адсорбирующей и фитонцидной способности леса, территория в отношении атмосферного воздуха оценивается как ограниченно-благоприятная.</p> <p>По метеопотенциалу, связанному с количеством инверсий, состояние территории оценивается как ограниченно благоприятное. То же касается оценки территории по способности воздушного бассейна к очищению от загрязняющих веществ за счет их разложения и вымывания атмосферными осадками.</p> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01</p> <p>42</p>
<p>ПТТ</p> <p>Разделы 3,4</p>									Лист
									360

Стационарные наблюдения за загрязнением воздушного бассейна службами по гидрометеорологии в рассматриваемом районе не проводятся.

Для характеристики уровня химического загрязнения атмосферного воздуха использован СанПиН 2.1.3685-21 «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».

Оценка существующего состояния атмосферного воздуха в районе проведения проектируемых работ произведена по результатам обследования воздушной среды (по компонентам загрязнения: диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота) в ближайшем населенном пункте. Обследование загрязнения воздушной среды проводится силами ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» (Приложение Д).

Таблица 6.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Код вещества	Загрязняющее вещество	Класс опасности	ПДК, мг/м³	Концентрация загрязняющего вещества	
				мг/м³	доли ПДК
н.п. Александровка, Бавлинский район, Республика Татарстан					
0301	Диоксид азота	3	0,2	0,055	0,275
0304	Оксид азота	3	0,4	0,038	0,095
0330	Диоксид серы	3	0,5	0,018	0,036
0337	Оксид углерода	4	5,0	1,8	0,36

Анализ представленных данных указывает, что уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха по всем загрязняющим веществам не превышают требования санитарно- гигиенических норм для атмосферного воздуха населенных мест (<1ПДК).

6.2.2 Почвы

Для оценки состояния почв при проведении изысканий на объекте «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», были использованы данные полевого обследования, проведенного специалистами ООО «СВЗК» в мае 2024 г было отобрано 6 объединенных проб методом конверта в интервале глубин 0,0-0,3 м.

Точки отбора проб указаны в Приложении ТНО-00840.001-ИЭИ-01-Ч-002.

Отбор проб почвы производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», ГОСТ 58595-2019 «Почвы. Отбор проб».

Химические анализы (свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, никель, ртуть, бензапирен, нефтепродукты) и санитарно-эпидемиологические исследования почвы выполнены специалистами испытательным центром ООО ИП Иванов А.Н.

Санитарно-эпидемиологические исследования почвы проведены лабораторией ООО ИП Иванов А.Н.

Степень загрязнения санитарно-гигиеническим нормативам оценивалась согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таб.4.1).

Данные по фоновому содержанию химических элементов принимались по СП 502.1325800.2021 \*(приложение Д), таблица Д1 по черноземам.

Определение уровня загрязнения земель нефтепродуктами проводится в соответствии с Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утвержденным Минприроды России 18.11.93, Роскомземом 10.11.93 и согласованным с Минсельхозом России, Госкомсанэпиднадзором России, Россельхозакадемией (таблица 6.2.1).

Таблица 6.2.1 – Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами

Элемент соединения	ПДК, мг/кг	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
		1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
Нефть и нефтепродукты	-	<ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

Результаты определений тяжелых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена представлены в таблице 6.2.2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПТТ		Лист
									Разделы 3,4		361

Таблица 6.2.2 – Содержание химических элементов в отобранных пробах почв

№ п/п	Тип грунта	Наименование объекта	Глубина м	свинец	бенз(а)пирен	ртуть мкг/кг	кадмий	медь	цинк	мышьяк	никель	нефтепродукты	pH (солевой)	Категория загрязнения почвы (по СанПиН 1.2.3685-21)
				мг/кг										
1	<sup>1)</sup> ОДК, мг/кг (валового содержание) рН>5,5			130	-	-	2,0	132	220	10	80	-	-	Чистая
2	<sup>1)</sup> ПДК, мг/кг			-	0,02	2,1	-	-	-	-	-	-	-	
3	Фоновые концентрации (по черноземам), мг/кг			20	-	0,2	0,24	25	68	5,6	45	-	-	
4	Фоновые концентрации										<sup>2)</sup> 50			
5	Проба 1 (0,0-0,3м)			4,4	<0,005	0,016	0,053	17	25	1,0	5,2	<20	5,7	
6	Проба 2 (0,0-0,3м)			10	<0,005	0,018	0,056	17	19	1,5	5,7	<20	5,6	
7	Проба 3 (0,0-0,3м)			9,0	<0,005	0,019	0,063	15	31	0,65	5,6	<20	6,0	
8	Проба 4 (0,0-0,3м)			6,6	<0,005	0,020	0,088	16	26	0,78	7,0	<20	5,9	
9	Проба 5 (0,0-0,3м)			5,6	<0,005	0,018	<0,00 5	16	27	0,99	5,0	<20	5,5	
10	Проба 6 (0,0-0,3м)			4,7	<0,005	0,015	<0,00 5	17	32	1,2	4,6	<20	5,8	
Донные отложения														
11	Р. Аксумлинка (0- 0,3 м)			5,4	<0,005	<0,006	0,071	8,1	16	1,2	7,1	<20	5,8	Чистая
12	Р. Бол. Черемшан (0-0,3 м)			5,9	<0,005	0,013	0,082	15	29	1,1	5,5	<20	5,6	
Примечание														
<sup>1)</sup> СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»														
<sup>2)</sup> Ежегодник «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения в 2021 году»														

Содержание тяжёлых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, мышьяк, ртуть, никель), марганца и бенз(а)пирена в донных отложениях р. Аксумлинка и Бол. Черемшан не превышает гигиенических нормативов для почв; нефтепродукты выявлены в количестве менее 50 мг/кг.

Для оценки экологического состояния почв с учетом специфики ожидаемой техногенной нагрузки использованы общие физико-химические показатели и микроэлементный состав. При изучении

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-IEI-01

44

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

362

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Все пробы почв отражают современное состояние территории под размещение проектируемого объекта и, согласно требованиям, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таб. 4.1), 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» оцениваются как «чистые».

Таблица 6.2.3 – Микробиологические исследования почвы

Номер пробы	Исследуемые показатели				
	бактериологические			паразитологические	
	Общие колиформные бактерии/БГКП, КОЕ/г	Индекс энтерококков	Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1г	Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов экз/кг	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий) экз/кг
Величина для чистой категории загрязнения (т.4.6 СанПиН 1.2.3685-21)	0	0	Обнаружены/ Не обнаружены	0	0
1А	0	Менее 1	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
2А	0	Менее 1	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
3А	0	Менее 1	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
4А	0	Менее 1	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
5А	0	Менее 1	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены
6А	0	Менее 1	Не обнаружены	Не обнаружены	Не обнаружены

По степени загрязнения почвы химическими веществами, с учетом загрязнения нефтепродуктами, почва относится к категории «чистая», по эпидемиологической опасности - к категории «чистая» и, согласно 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», может использоваться без ограничений, в том числе под любые культуры растений.

Характеристика качественного состояния поверхностных вод в районе работ выполнена согласно требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

Анализ химического состава поверхностных вод производится по результатам отбора проб воды из ближайших водотоков.

Химические анализы выполнены в лаборатории ИП Иванов А.Н., имеющей соответствующую аккредитацию (Приложение Г). Протоколы лабораторных испытаний представлены в Приложении И.

Качество поверхностных вод оценивается в соответствии с предельно-допустимыми концентрациями (ПДК<sub>р.х.</sub>), принятыми для объектов рыбохозяйственного значения согласно приказу Министерства сельского хозяйства РФ 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».

Результаты исследований поверхностных вод представлены в таблице 6.8.

Таблица 6.8– Химический состав поверхностных вод

Определяемые показатели	Р. Большой Черемшан	Ед. измер.	ПДК р.х.
рН	7,6	ед. рН	-
Температура	18	С°	-
Натрий	57	мг/дм <sup>3</sup>	-
Калий	2,8	мг/дм <sup>3</sup>	-
Кальций	130	мг/дм <sup>3</sup>	180
Магний	57	мг/дм <sup>3</sup>	40
Цинк	0,089	мг/дм <sup>3</sup>	-
Мышьяк	Менее 0,005	мг/дм <sup>3</sup>	-
Никель	0,0050	мг/дм <sup>3</sup>	-
Кадмий	0,00048	мг/дм <sup>3</sup>	-
Свинец	0,0018	мг/дм <sup>3</sup>	-
Ртуть	Менее 0,1	мкг/дм <sup>3</sup>	-
Хром	Менее 0,0002	мг/дм <sup>3</sup>	-
Алюминий	0,025	мг/дм <sup>3</sup>	-
Медь	0,0039	мг/дм <sup>3</sup>	-
Сероводород	Менее 0,002	мг/дм <sup>3</sup>	-
Железо	0,17 (1,7 ПДК)	мг/дм <sup>3</sup>	0,1
Жесткость общая	8,4	мг-экв/дм <sup>3</sup>	-
Сухой остаток	597	мг/дм <sup>3</sup>	-
Хлориды	80	мг/дм <sup>3</sup>	300
Сульфаты	86	мг/дм <sup>3</sup>	100
Нитриты	Менее 0,003	мг/дм <sup>3</sup>	0,08
Нитраты	2,41	мг/дм <sup>3</sup>	40
Ионы аммония	0,80 (1,6 ПДК)	мг/дм <sup>3</sup>	0,5
Окисляемость перманганатная	2,67	мг О/дм <sup>3</sup>	-
Фенолы	Менее 0,0005	<0,0005	0,001
Нефтепродукты	Менее 0,02	<0,02	0,05
ПАВ анионные	Менее 0,01	<0,01	-
ХПК	49	мг/дм <sup>3</sup>	-

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

Определяемые показатели	Р. Большой Черемшан	Ед. измер.	ПДК р.х.
Цветность	38	град. цветности	-
Взвешенные вещества	79	мг/дм³	-
Мутность	2,6	мг/дм³	-
Марганец	Менее 0,001	мг/дм³	0,01
БПК5	2,6	мгО/дм³	2,1
Кислород растворенный	6,51	мг/дм³	не менее 4
Фосфаты	0,48	мг/дм³	-
*- ниже предела обнаружения			
**- выше предела обнаружения			

По результатам анализа вода из реки Большой Черемшан пресная, с минерализацией по сухому остатку 597 мг/л, величиной общей жесткости 8,4 мг-экв/л, вода очень жесткая. Вода по водородному показателю (рН 7,6), соответствует нейтральной. В пробе воды обнаружены превышения по железу (1,7 ПДК), аммонии (1,6 ПДК), магнию (1,4 ПДК). Содержание остальных определяемых компонентов находится в пределах ПДК р.х.

6.2.4 Радиационная обстановка

Оценка радиационной обстановки района изысканий принята по результатам обследования испытательной лаборатории ООО «Средневолжская землеустроительная компания», выполненного в июле 2024 г.

Общая площадь работ составила 26 га.

Целью работ являлось:

1. Проведение радиометрических и дозиметрических измерений территории объекта;
2. Расчет предельных значений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках;

Спектрометрический анализ пробы почвы.

Работы проводились в соответствии с 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» СП 11-102-97 и «Методикой радиационного обследования территорий»

Мощность эквивалентной дозы-гамма излучения измерялись приборами, представленными в таблице 6.2.4.1, имеющими действующие свидетельства о государственной поверке.

Таблица 6.2.4.1 - Основные средства измерений

Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки	Основная погрешность измерений
1	2	3	4	5
Дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд»	4528	С-ДЦС/29-01-2024/312312082	28.01.2025	(15+2,5/Н) %
Дозиметр -радиометр МКС-АТ1117М	20538	Первичная государственная поверка. Клеймо от 14.03.2024	13.03.2025	20%
МТМ - 01	53723	С - В/02- 02-2024/313838066	01.02.2025	от 0,5 до 3А/м-20%; от 3 до 200 А/м-10%
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	719923	С-А/18-01-2024/309780759	17.01.2026	0,2 °С; 3 %; от 0,1 до 1 м/с -(0,05 + 0,05 V);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			365

				от 1 до 20 м/с $-(0,1 + 0,05 V)$ ; 1 мм рт. ст. (0,13 кПа)
Лазерный дальномер LEICA DISTO X310	137241080 9	С-ГСХ/09-01- 2024/ 306266810	08.01.2025	1 мм
Секундомер СОСпр-25-2-000	7315	Клеймо завода изготовителя АМГ 23 от 23.11.2023	22.11.2024	1,8 с

В соответствии с СП 11-102-97 гамма-съемка выполнена на участках размещения проектируемых объектов. Результаты измерения МЭД гамма-излучения на изыскиваемых участках представлены в таблице 6.2.4.2.

Таблица 6.2.4.2 - Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения на открытой местности

Место измерения	Площадь исследуемого участка кв. м/ протяженность исследуемого участка м	Среднее значение мощности дозы гамма-излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч
Площадка под обустройство куста 2.41	260000,0/ -	0,10±0,02	0,06±0,01	0,14±0,03
Площадка под обустройство куста 2.46	-	0,10±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Площадка под обустройство куста 2.35	-	0,10±0,02	0,06±0,01	0,15±0,03
Площадка под обустройство куста 2.85а	-	0,11±0,02	0,06±0,01	0,16±0,03
Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41	79,32	0,11±0,02	0,10±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41	99,63	0,08±0,02	0,06±0,01	0,11±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41	39,40	0,09±0,02	0,07±0,02	0,10±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41	107,37	0,09±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41	41,90	0,11±0,02	0,10±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41	126,53	0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41	48,59	0,08±0,02	0,06±0,01	0,10±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41	66,10	0,12±0,02	0,09±0,02	0,15±0,03
Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ - 2.41 до сущ. гребенки	83,75	0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02

Место измерения	Площадь исследуемого участка кв. м/ протяженнос- ть исследуемого участка м	Среднее значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Минимальное значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Максимальное значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч
Нефтеоборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14	69,50	0,12±0,02	0,06±0,01	0,19±0,04
ВЛ-10 кВ от отайки до т. подключения КТПК (ВК)-400/10/0,4 кВ куста 2.41	7,43	0,08±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки	32,96	0,12±0,02	0,10±0,02	0,14±0,03
Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки	37,87	0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки	38,73	0,09±0,02	0,06±0,01	0,11±0,02
Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до т. врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46	58,81	0,12±0,02	0,09±0,02	0,16±0,03
ВЛ-10 кВ от отайки до т. подключения КТПК (ВК)-400/10/0,4 кВ куста 2.46	44,98	0,08±0,02	0,06±0,01	0,10±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ	59,10	0,11±0,02	0,08±0,02	0,14±0,03
Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ	1175,74	0,11±0,02	0,09±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ	931,65	0,09±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ	883,23	0,12±0,02	0,08±0,02	0,15±0,03
Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ	22,29	0,10±0,02	0,06±0,01	0,13±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ	24,33	0,11±0,02	0,10±0,02	0,12±0,02
Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ до сущ. ребенки	133,21	0,10±0,02	0,06±0,01	0,15±0,03
ВЛ-10 кВ от отайки до т. подключения КТПК (ВК) - 400/10/0,4 кВ куста 2.35	64,43	0,10±0,02	0,06±0,01	0,13±0,02
Подъездная дорога на куст 2.35		0,08±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки		0,10±0,02	0,07±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки		0,08±0,02	0,06±0,01	0,10±0,02
Нефтеоборный трубопровод от измерительной установки до существующей площадки БГ		0,13±0,02	0,10±0,02	0,16±0,03

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-IEI-01

49

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

367

Место измерения	Площадь исследуемого участка кв. м/ протяженнос- ть исследуемого участка м	Среднее значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Минимальное значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Максимальное значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч
ВЛ-10 кВ от оттайки до т. подключения КТПК (ВК) - 160/10/0,4 кВ куста 2.85а		0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02

Протокол радиационного обследования № 51 от 29.07.2024 г. представлен в Приложение Ж.  
Количество контрольных точек измерений – 340.  
Согласно проведенным дозиметрическим измерениям следует: Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на территории в целом -  $0,12 \pm 0,02$  мкЗв/ч.  
Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения на территории в целом -  $0,06 \pm 0,01$  мкЗв/ч.  
Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения на территории в целом -  $0,19 \pm 0,04$  мкЗв/ч.

Радиационное обследование территории поверхностных радиационных аномалий не обнаружило; измеренные значения мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЗД) гамма-излучения не превышают допустимых безопасных уровней для участков территорий под строительство зданий и сооружений производственного назначения в соответствии с п.п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», п.п. 3.2.4 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения».

Поверхностных радиационных аномалий на обследуемой территории не обнаружено.  
Спектрометрический анализ проб почвы проводился при помощи приборов, представленных в таблице 6.2.4.3, имеющими действующие свидетельства о государственной поверке.

Таблица 6.2.4.3 - Основные средства измерений

№	Наименование СИ	Заводской №	Поверка действительна до
1	Спектрометр-радиометр гамма-излучения МКГБ-01 «Радэю»	291	02.02.2025
2	Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	5208	04.10.2024
3	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7	56209	29.11.2024
4	Весы лабораторные электронные ВК-3000.1	034634	19.09.2024
5	Регистратор показателей качества электрической энергии	1174	08.09.2024
6	Гиря 2кг	879232	11.09.2024

Результаты измерения эффективной удельной активности радионуклидов природного и техногенного происхождения на изыскиваемых участках представлены в таблице 6.2.4.4.

Таблица 6.2.4.4 - Результаты измерения удельной активности радионуклидов

№ п/п	Удельная активность, $A_{уд+Δ}$ , $A_{уд}$ Бк/кг				Эффективная удельная активность $A_{эф.ф} + Δ$ Бк/кг	НТД на метод определения
	Ra-226+Δ Ra-226	Th-232+Δ Th-232	K-40+Δ K-40	Cs-137+Δ Cs-137		
1	22,1±4,4	34,5±3,9	554,5±55,5	Менее 3,0	117,0±17,6	ФР.1.38.2011.10033

Эффективная удельная активность радионуклидов природного (40K, 232Th, 226Ra) и техногенного (137Cs) происхождения не превышает безопасного уровня (370 Бк/кг) в соответствие с СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Протоколы радиационного обследования предоставлены в приложении У.

Территория проектируемых работ соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

В связи с тем, что на изыскиваемой территории не планируется строительство зданий и сооружений для постоянного пребывания людей, то контроль земельных участков по плотности потока радона с поверхности грунта не проводится.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			368

6.3 Оценка воздействия вредных физических факторов

Для оценки воздействия вредных физических факторов в районе проектируемых работ объекта Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь) в июле 2024 года, были проведены: исследования уровня электрического и магнитного поля промышленной частоты 50 Гц, исследования уровня шума (протоколы лабораторных испытаний № 102ЭМП, и № 101Ш от 29.07.2024 г). Исследования проводились специалистами лаборатории ООО «Средневожская землеустроительная компания».

Уровни электрического и магнитного поля измерялись приборами, представленными в таблице 6.2.4.5, имеющими действующие свидетельства о государственной поверке.

Таблица 6.2.4.5– Основные средства измерений

Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки	Основная погрешность измерений
1	2	3	4	5
Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50	2292	С-ТТ/16-02-2024/317671632	15.02.2025	[15+0,2[Еп/Ех]] %, [15+0,2[Нп/Нх]] %
Измеритель напряженности электрических и магнитных полей ПЗ-80-ЕН-500	230757	С-Т/05-02-2024/314269987	04.02.2025	50 мА/м - 1,8 кА/м – 15 %, 420 мВ/м - 100,0 кВ/м – 15 %
Лазерный дальномер LEICA DISTO X310	1372410809	С-ГСХ/09-01-2024/306266810	08.01.2025	1,0 мм
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	719923	С-А/18-01-2024/309780759	17.01.2026	0,2 °С; 3 %; от 0,1 до 1 м/с -(0,05 + 0,05 V); от 1 до 20 м/с -(0,1 + 0,05 V); 1 ммрт. ст. (0,13 кПа)

Результаты измерения представлены в таблице 6.2.4.6.

Таблица 6.2.4.6- Результаты измерения уровня электрического и магнитного поля

№ п.п	Точка измерения	Уровень измерения	Е 50Гц, В/м		Н 50Гц, А/м	
			Напряженность электрического поля промышленной частоты, В/м	Погрешность	Напряженность магнитного поля промышленной частоты, А/м	Погрешность
1	Контрольная точка согласно эскизу №1	0,5м	16,1	3,22	<0,1	-
		1,5м	16,6	3,32	0,11	0,02
		1,8м	16,9	3,38	0,11	0,02
2	Контрольная точка согласно эскизу №2	0,5м	19,4	3,88	<0,1	-
		1,5м	19,8	3,96	0,11	0,02
		1,8м	20,1	4,02	0,12	0,02
3	Контрольная точка согласно эскизу №3	0,5м	14,8	2,96	<0,1	-
		1,5м	15,2	3,04	<0,1	-
		1,8м	15,5	3,10	0,11	0,02
4	Контрольная точка согласно эскизу №4	0,5м	<10	-	<0,1	-
		1,5м	<10	-	<0,1	-
		1,8м	<10	-	<0,1	-
5	Контрольная точка согласно эскизу №5	0,5м	20,2	4,04	<0,1	-
		1,5м	20,5	4,10	0,11	0,02
		1,8м	20,9	4,18	0,13	0,03
6	Контрольная точка согласно эскизу №1	0,5м	18,5	3,70	<0,1	-
		1,5м	18,9	3,78	0,11	0,02
		1,8м	19,2	3,84	0,11	0,02
7		0,5м	21,2	4,24	<0,1	-
		1,5м	21,6	4,32	0,11	0,02

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Контрольная точка согласно эскизу №2	1,8м	22,1	4,42	0,13	0,03
8	Контрольная точка согласно эскизу №3	0,5м	13,7	2,74	<0,1	-
		1,5м	14,1	2,82	<0,1	-
		1,8м	14,4	2,88	0,11	0,02
9	Контрольная точка согласно эскизу №4	0,5м	18,7	3,74	<0,1	-
		1,5м	19,1	3,82	0,11	0,02
		1,8м	19,5	3,90	0,11	0,02
10	Контрольная точка согласно эскизу №5	0,5м	20,6	4,12	<0,1	-
		1,5м	20,9	4,18	0,11	0,02
		1,8м	21,4	4,28	0,13	0,03

В результате исследований фактический уровень напряженности электрического поля (Е) промышленной частоты 50 Гц на территории земельного участка в точках контроля 1-5 – < 10-21,4 В/м, а магнитного поля – < 0,1-0,13 А/м.

Результаты измерений параметров физических факторов (напряженности электрического и магнитного полей промышленной частоты 50 Гц) на участке изысканий не зафиксировали превышений предельно допустимых уровней (основной источник физических факторов – ЛЭП и прочие неопределенные источники ЭМП), установленных СанПиН 1.2.3685-21, таблица 5.41 (Приложение Ф).

Измерение уровня шума проводилось приборами, представленными в таблице 6.2.4.7, имеющими действующие свидетельства о государственной поверке.

**Таблица 6.2.4.7- Основные средства измерений**

Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки	Основная погрешность измерений
1	2	3	4	5
Анализатор шума и вибрации «Ассистент»	445124	С-ГЛР/26-01-2024/ 311725626	25.01.2025	0,7 дБ
Калибратор акустический АК-1000	1905	С-Т/01-02-2024/ 313384270	31.01.2025	2,5 %
Лазерный дальномер LEICA DISTO X310	1372410809	С-ГСХ/09-01-2024/ 306266810	08.01.2025	1 мм
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	719923	С-А/18-01-2024/ 309780759	17.01.2026	0,2 °С; 3 %; от 0,1 до 1 м/с -(0,05 + 0,05 В); от 1 до 20 м/с -(0,1 + 0,05 В); 1 мм рт. ст. (0,13 кПа)

Результаты измерений уровня непостоянного шума (основной источник шума – автомобильный транспорт) представлены в Приложении Ф.

Представленные значения эквивалентного и максимального уровня звука для точки 1 – 38,5 дБА и 44,0 дБ; для точки 2 – 39,2 дБА и 44,7 дБ, 3 – 38,7 дБА и 44,2 дБ соответственно.

Результаты измерений параметров эквивалентного и максимального уровней звука широкополосного непостоянного шума в дневное время суток на участке изысканий не зафиксировали превышений предельно допустимых уровней, установленных СанПиН 1.2.3685-21, таб. 5.35.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

370



нестандартных проб воды по санитарно-химическим показателям обусловлен природными свойствами подземных вод.

Доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, значительно превышающая среднереспубликанский уровень, в 2020 г. отмечается в Камско-Устьинском (23,5%), Агрызском (16,6%), Ютазинском (14,3%), Атнинском (12,0%), Арском (10,3%), Сармановском (9,8%), Кайбицком (9,7%), Азнакаевском (9,0%), Тукаевском (8,5%), Альметьевском (8,0%) муниципальных районах. Основные причины неудовлетворительных результатов воды из источников водоснабжения по микробиологическим исследованиям - недостаточная защищенность подземных водоносных горизонтов, нарушения в содержании и эксплуатации водозаборных сооружений и зон санитарной охраны.

#### Водопроводы

На территории республики насчитывается 2504 водопровода (на уровне количества 2019г.). Водопроводы имеются во всех городах и поселках городского типа, в подавляющем большинстве сельских населенных пунктов республики.

Доля водопроводов, не отвечающих гигиеническим требованиям, в 2020 г. практически осталась на уровне предыдущего года и составила 12,5% (2019г. - 12,4%). Основной причиной несоответствия водопроводов санитарно-эпидемиологическим требованиям является отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений, необходимых для доведения воды до установленных требований.

В 2020г., как и в предыдущие годы, водопроводы из поверхностных источников, не соответствующие гигиеническим требованиям, отсутствуют.

Доля водопроводов из подземных источников, не соответствующих санитарным правилам и нормам, в 2020 г. осталась на уровне предыдущего года и составила 12,6% (2019г. - 12,5%). Удельный вес водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений и обеззараживающих установок, составил в 2020 г. 1,2% (2019г. - 2,5%) (таблица 6.15).

**Таблица 6.15 - Удельный вес водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2018 - 2020 г.г. (%)**

	2018	2019	2020	Динамика к 2019 г.
Всего, в том числе:	10,1	12,4	12,5	↑
из-за отсутствия зон санитарной охраны	x	x	x	
из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений	2,7	2,5	1,2	↓
из-за отсутствия обеззараживающих установок	0	0	0	=

Сельскими поселениями эксплуатировалось 2394 водопровода или 95,6% от числа водопроводов по Республике Татарстан. Доля водопроводов сельских поселений, не соответствующих установленным требованиям составила 12,9% (2019г. - 13,0%), в том числе водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений 1,2% (2019г. - 2,5%), что объясняется обеспечением ряда сельских населенных пунктов новыми источниками водоснабжения и водопроводными сетями, соответствующими установленным требованиям, что позволило сократить количество аварий на сетях водоснабжения.

В 2020г. относительно 2019г. отмечается рост удельного веса проб воды из водопроводов, в том числе и сельских поселений, не соответствующих гигиеническим требованиям, по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, который составил 11,3% (2019г. - 9,4%, 2018г. - 15,7%) и 2,2% (2019г. - 1,5%, 2018г. - 1,5%) соответственно. Остается на высоком уровне доля проб воды из водопроводов сельских поселений, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, что обусловлено качеством воды подземных источников в силу природных и гидрогеологических условий, отсутствием достаточного количества водоочистных сооружений на подземных источниках централизованных систем водоснабжения, и отсутствием специализированных организаций, обслуживающих системы водоснабжения в сельских населенных пунктах на профессиональном уровне.

#### Распределительная сеть

В отчетном году в целом по республике остается стабильным качество воды из распределительной сети как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям. Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям,

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

54

ТНО-00840.001-ИЗ-01-ПЗ-001-RC01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
372

составила 5,3% (2019г. - 4,4%, 2018г. - 4,9%), по микробиологическим показателям - 1,5% (2019г. - 1,5%, 2018г. - 2,2%).

Пробы воды из распределительной сети, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим и радиологическим показателям, не зарегистрированы.

В 2020 г. доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднереспубликанский уровень в 3 и более раз в Атинском (65,8%), Ютазинском (61,1%), Муслумовском (51,2%), Арском (46,4%), Балтасинском (42,8%), Спасском (31,1%), Бавлинском (21,1%), Сармановском (21,0%), Пестречинском (18,4%), Азнакаевском (17,9%), Нурлатском (16,8%), Высокогорском (16,2%) муниципальных районах республики.

По бактериальному загрязнению питьевой воды с превышением среднереспубликанского уровня в 3 и более раз неблагополучными являются Актанышский (12,5%), Агрызский (10,9%), Арский (9,4%), Кайбицкий (8,3%), Атинский (6,5%), Сармановский (6,5%), Елабужский (5,4%), Мензелинский (5,3%), Менделеевский (4,9%), Дрожжановский (4,9%) Тукаевский (4,7%) муниципальные районы.

Основными санитарно-химическими показателями, по которым вода из распределительной сети не соответствует гигиеническим нормативам, являются органолептические показатели - 5,0% нестандартных проб (2019г. - 2,7%; 2018г. - 1,6%); общая минерализация - 0,4% (2019г. - 0,2%; 2018г. - 0,1%); химические вещества, превышающие ПДК, составляют 0,3% (2019г. - 0,2%; 2018г. - 0,4%) в основном по содержанию железа.

Одной из серьезных причин, приводящих к вторичному загрязнению воды, подаваемой населению в целях питьевого водоснабжения, является высокая доля водопроводных сетей, отслуживших свой расчетный срок эксплуатации, где регистрируется значительное количество аварий на сетях водоснабжения. По данным Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан из 18,51 тыс.км водопроводных сетей подлежит замене 5,84 тыс.км, что составляет 31,5%.

Высокий процент водопроводных сетей (от 35,0% до 78,0%), отслуживших свой срок и подлежащих замене, в Елабужском, Пестречинском, Муслумовском, Высокогорском, Зеленодольском, Спасском, Атинском, Аксубаевском, Лениногорском районах.

*Состояние питьевой воды систем нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения*

В Республике Татарстан функционируют 1207 источников нецентрализованного питьевого водоснабжения (колодцы, каптажи родников), в основном на территориях сельских поселений (1091).

*Состояние водных объектов*

В Республике Татарстан по данным лабораторных исследований наблюдается увеличение доли проб воды водных объектов, используемых для рекреации (II-ой категории), не отвечающих санитарным нормативам по санитарно-химическим показателям - 9,6% (2019 г.- 7,2%, 2018 г. - 8,7%) и по паразитологическим показателям - 0,6% (2019 г.-0,4% 2018г. - 0,2%). Доля проб воды водоемов II-ой категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям в 2020 г., осталась на уровне предыдущего года и составила 9,3% (2019 г.- 9,4%, 2018 г. - 5,9%) (таблица 6.16).

**Таблица 6.16 - Доля проб воды водоемов II категории, не отвечающих гигиеническим нормативам (%)**

Санитарно-химические показатели			Микробиологические показатели			Паразитологические показатели		
2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
г.Казань								
11,2	16,3	24,9	6,5	7,8	10,2	0	0	0
Республика Татарстан								
8,7	7,2	9,6	5,9	9,4	9,3	0,2	0,4	0,6

В 16 административных территориях республики показатели загрязнения воды водных объектов II категории по санитарно-химическим показателям превысили среднереспубликанские значения (табл. 1-9). Наибольшая доля проб, превышающая гигиенические нормативы по санитарно-химическим показателям, зарегистрирована в Кайбицком, Дрожжановском, Спасском, Высокогорском районах.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-IEI-01

55

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

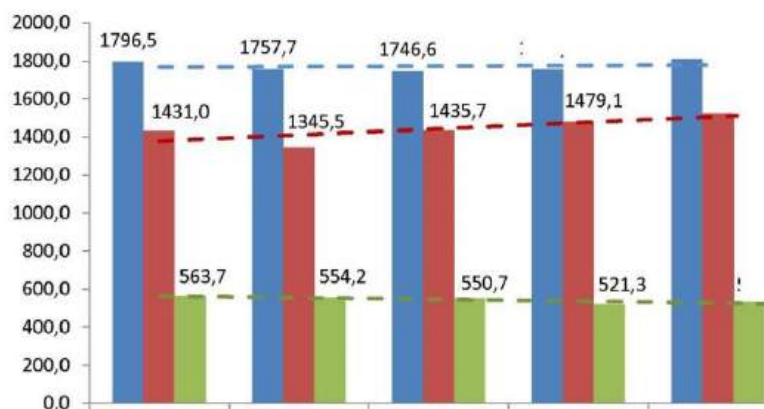
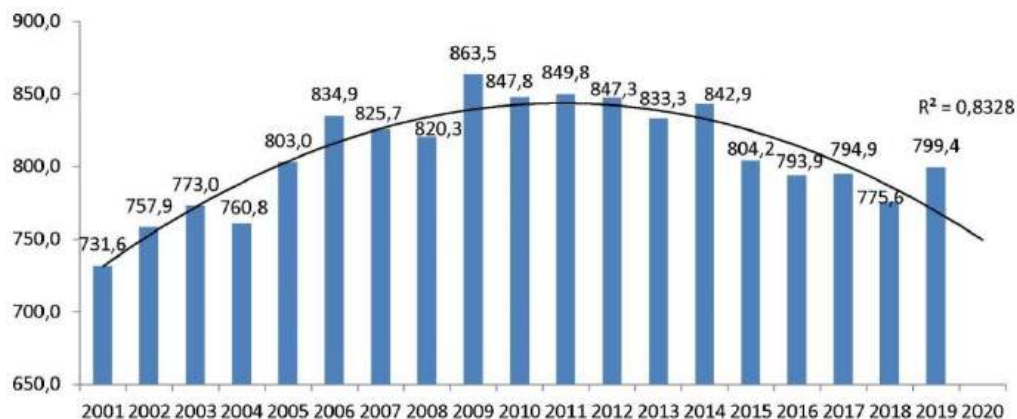
ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

373

### 6.3.1.2 Заболеваемость населения

По данным Министерства здравоохранения Республики Татарстан общая заболеваемость (уровень первичной заболеваемости) всего населения Республики Татарстан в 2019 г. составила 799,4 на 1000 населения, что ниже показателя 2015 г. (804,2 на 1000 населения) на 0,6% ( $R^2 = 0,8328$ ).



В сравнении с 2018 г. в 2019 г. рост первичной заболеваемости отмечен среди подростков и детей по 3,6% и среди взрослых - на 2,3%. За период 2015 - 2019 г.г. показатели заболеваемости детского и подросткового населения выросли на 0,7% и 6,4% соответственно, а у взрослого населения снизилась на 5,2%.

Несмотря на снижение уровня первичной заболеваемости на 0,6%, в 2019 г. среди населения Республики Татарстан в сравнении с 2015 г. отмечается рост показателя по следующим классам заболеваний: болезни системы кровообращения - в 1,5 раза, болезни эндокринной системы - на 16,5%, болезни органов дыхания - на 4,6%, отдельные состояния, возникающие в перинатальный период - на 11,5%. Регистрируется снижение показателя первичной заболеваемости среди всего населения Республики Татарстан по классам: болезни мочеполовой системы - в 1,2 раза, болезни органов пищеварения - в 1,2 раза, болезни нервной системы - в 1,1 раза, новообразования - на 9,3%, болезни уха и сосцевидного отростка - на 4,4%, болезни кожи и подкожной клетчатки - на 10,6%.

Следует отметить, рост первичной заболеваемости по нозологиям среди жителей Республики Татарстан отображает общероссийские тенденции, а именно по классам болезней органов дыхания, системы кровообращения и эндокринной системы показатели Российской Федерации (с 2015г.) выросли на 5,42%, 12,2% и 8,3% соответственно.

При анализе данных регионального информационного фонда (РИФ СГМ) за период с 2015-2019 г.г. по среднемуголетнему показателю заболеваемости всего населения первую ранговую

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

56

ТНО-00840.001-ИЗ-01-ПЗ-001-RC01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

позицию занимает г.Казань (957,66 на 1000 населения), вторую - Нижнекамский район (913,26 на 1000 населения), третью - Елабужский район (905,0 на 1000 населения), четвертую - г.Набережные Челны (893,08 на 1000 населения) и пятую - Алексеевский район (836,28 на 1000 населения).

#### Структура инфекционных заболеваний

В 2020 г. по сравнению с 2019 г. возрос удельный вес природно-очаговых инфекций, который составил 16,6% (2019 г. - 15%), стабильной оставалась доля неуправляемых воздушно-капельных инфекций (28%, 2019г.-28,7%) и паразитарных заболеваний (11,9%, 2019г.-12%), снизилась доля управляемых воздушно-капельных инфекций (7,7%, 2019г.-11,6%), острых кишечных инфекций (11,7%, 2019 г.-16,1%) и вирусных гепатитов (0,9%, 2019 г.-2,5%).

Общий экономический ущерб от инфекционных заболеваний в Республике Татарстан в 2020 г. составил 7 млрд. 830,062 млн. рублей, без учета заболеваемости ОРВИ и гриппом - 953,323 млн. рублей. Ущерб от заболеваемости ОРВИ и гриппа составил 87,8% от совокупного ущерба.

В рейтинге по нанесенному экономическому ущербу от инфекционных болезней первые 7 мест занимают ОРВИ, ветряная оспа, первично выявленный активный туберкулез, ротавирусная инфекция, ВИЧ-инфекция, ОКИ неустановленной этиологии и острый и хронический вирусный гепатит С. Незначительный ущерб соответствует эпидемическому паротиту, кори и клещевому энцефалиту.

В результате целенаправленной работы по вакцинопрофилактике в 2020 г. предотвращено 65164 случая дифтерии, эпидемического паротита, кори, краснухи, полиомиелита, острого гепатита В, гриппа. Предотвращенный экономический ущерб от управляемых воздушно-капельных инфекций составил 42,059 млн. руб., от острого гепатита В - 158,164 млн. руб. При этом предотвращенный экономический ущерб от заболеваемости эпидемическим паротитом в 1026 раз выше экономического ущерба, причиненного здоровью населения республики, острым гепатитом В - в 193,6 раз, гриппом - в 50,7 раза.

В 2020 г. инфекционная заболеваемость в Республике Татарстан по 7 нозологическим формам регистрировалась выше среднефедеративных показателей (табл. 1-83), в том числе по ГЛПС - в 4,6 раза, коклюшу - на 83,5%, гонококковой инфекции - на 66,1%, укусам, ослюнениям, оцарапываниям животными - на 15,6%, ветряной оспе - на 14,9%, внебольничной пневмонии - на 9,7%, энтеровирусным инфекциям - на 5,3%. В 2019 г. инфекционная заболеваемость в Республике Татарстан по 6 нозологическим формам регистрировалась выше среднефедеративных показателей, в том числе по ГЛПС - в 3,5 раза, гонорее - на 43,5%, острому гепатиту С - на 31,1%, коклюшу - на 14,5%, укусам, ослюнениям, оцарапываниям животными - на 11,3%, острому гепатиту А - на 9,9%.

**Таблица 6.17 - Инфекционные и паразитарные заболевания с превышением показателей по РФ и ПФО в 2020 г. (на 100 тыс. населения)**

Наименование заболеваний	РФ	ПФО	РТ	СМУ по РТ
ГЛПС	2,6	10,5	12,0	19,8
коклюш	4,1	4,2	7,6	4,6
гонококковая инфекция	6,4	5,8	10,6	52,7
ветряная оспа	333,8	349,5	383,8	604,1
внебольничная пневмония	1854,0	2033,1	2034,8	281,1
педикулез	123,6	22,5	26,7	55,1
эпидемический паротит	0,3	0,01	0,03	0,3
энтеровирусные инфекции	0,8	0,4	0,9	4,6
укусы, ослюнения, оцарапывания животными	230,8	246,8	266,8	327,1
острые инфекции верхних дыхательных путей	22603,2	24228,6	23313,3	17180,6

В Республике Татарстан в 2020 г. инфекционная заболеваемость по 7 нозологическим формам выше показателей Приволжского Федерального округа (далее - ПФО), в том числе по эпидемическому паротиту - в 3 раза, энтеровирусным инфекциям - в 2,1 раза, гонококковой инфекции - на 84,5%, коклюшу - на 81,3%, педикулезу - на 18,9%, ГЛПС - на 15%, ветряной оспе - на 9,8%. В Республике Татарстан в 2019 г. инфекционная заболеваемость по 8 нозологическим формам выше показателей ПФО, в том числе: по лихорадке Западного Нила - в 3 раза, эпидемическому паротиту - в 2,6 раза, гонококковой инфекции - на 61%, острому гепатиту С - на 59,4%, дизентерии - на 22,2%, коклюшу - на 16,7%, лихорадке денге - на 7,6%, укусам, ослюнениям, оцарапываниям животными - на 6,5%.

В 2020 г. инфекционная заболеваемость в Республике Татарстан по 5 нозологическим формам выше среднемноголетнего уровня заболеваемости (далее - СМУ), в том числе по внебольничной пневмонии - в 7,2 раза, укусам клещами - в 2,6 раза, коклюшу - на 63,7%, ВИЧ-инфекции - на 45,1%, ОРВИ - на 35,7%.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

57

ТНО-00840.001-ИЗ-01-ПЗ-001-RC01

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПТТ

Разделы 3,4

Лист

375

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Уровень заболеваемости по 22 нозологическим формам ниже СМУ, в том числе по бактериальной дизентерии - в 22,7 раза, гонококковой инфекции - в 5 раз, эпидемическому паротиту - в 13,1 раза, ОВП - в 7,1 раза, острому вирусному гепатиту В - в 8,7 раза, хроническому гепатиту В - в 6 раз, энтеровирусным инфекциям - в 5,3 раза, хроническому вирусному гепатиту С - в 3,2 раза, сифилису - в 3,2 раза, укусам клещами - в 2,6 раза, клещевым боррелиозом - в 2,6 раза, острому гепатиту С - в 2,2 раза, острому гепатиту А - в 2,1 раза, педикулезу - в 2,1 раза, сальмонеллезным инфекциям - в 2 раза, коклюшу - на 63,7%, туберкулезу - на 45,6%, ОКИ неустановленной этиологии - на 47,3%, ОКИ установленной этиологии - 46,7%, ГЛПС - на 39,4%, ветряной оспе - на 36,5%, укусам, ослонениям, оцарапываниям животными - на 18,4%.

#### Новая коронавирусная инфекция.

В 2020 г. в Республике Татарстан зарегистрировано 13 284 случая новой коронавирусной инфекции, показатель 340,4 на 100 тысяч населения. Зарегистрировано 179 летальных случаев, летальность - 1,3; среди лиц старше 65 лет - 107, летальность 4,3. Средняя суточная заболеваемость составила 1,2 на 100 тысяч или 46 случаев. Средний темп прироста за 2020 г. - 4%, за последнюю неделю 2020 г. - 0,8%.

Наиболее высокий уровень заболеваемости наблюдался в 2 периода: 1-й период - с 18 по 21 неделю, с 27 апреля по 24 мая, переболел 2421 человек, 64,8 на 100 тысяч населения, 18,2% от всех случаев; 2-й период - с 48 по 52 неделю, с 23 ноября по 27 декабря, переболело 3247 человек, 87 на 100 тысяч, 24,4% от всех случаев.

По течению удельный вес бессимптомных форм заболевания составил 20,5%, внебольничных пневмоний - 24,2%, ОРВИ - 55,3%.

Заболеваемость среди детей до 17 лет составила 474 случая, показатель 57,4 на 100 тысяч детей. Среди взрослых зарегистрировано 12 810 случаев, показатель 440,5 на 100 тысяч взрослого населения. Заболеваемость у взрослых выше, чем у детей в 8 раз. В возрастной структуре наибольший показатель отмечен среди взрослых 40-64 лет (497,2 на 100 тысяч возрастной группы), доля заболевших данной возрастной группы от общей заболеваемости составила 47,7%.

Госпитализировано 23,4% заболевших (3103 из 13284), удельный вес тяжелых случаев составил 3,2%.

Наибольшее распространение инфекция имела среди медицинских работников, служащих, временно неработающего населения, а среди рабочих и пенсионеров наблюдалось умеренное распространение в равной степени. Низкий уровень заболеваемости был отмечен среди школьников и преподавателей.

Распространение инфекции через трудовые коллективы отмечено у 44% заболевших (5807 случаев). В трудовых коллективах зарегистрировано 2950 очагов (очаговость - 1,9), при этом не были допущены крупные групповые очаги инфекции благодаря своевременной изоляции больных и контактных лиц, принятым мерам в очагах инфекции и широкомасштабной санитарно-просветительской работе.

Зарегистрировано 4 очага новой коронавирусной инфекции с общим числом 85 пострадавших, в т.ч. в строительном предприятии ООО «АПК-Билдинг» (г.Альметьевск), в Казанском танковом училище, ООО «Полистройкапитал» (г.Казань), ИП «Харламов» (г.Казань).

Наибольшая доля заболевших в 2020 г. приходилась на г.Казань (55,3%, 583,7%ооо), по муниципальным образованиям - Верхнеуслонский, Лаишевский, Пестречинский, Сабинский, Кукморский, Атнинский, Высокогорский, Дрожжановский, Апастовский районы и г.Казань

В 2020 г. выполнение плана вакцинации против кори составило 108,9%, ревакцинации против кори - 101,3%. По состоянию на 01.01.2021 г. охват вакцинацией детей 1 года против кори составил 96,5%, ревакцинацией детей в возрасте 6 лет - 98,4%. Своевременность вакцинации против кори детей 24 мес. составила 96,8%. Данные показатели соответствуют регламентируемому уровню.

В 2020 г. случаи заболевания краснухой не зарегистрированы. В 2020 г. выполнение плана вакцинации против краснухи составило 95,9%, ревакцинации против краснухи - 98%. По состоянию на 01.01.2021 г. охват вакцинацией детей 1 года против краснухи составил 96,5%, ревакцинацией детей в возрасте 6 лет - 98,3%. Своевременность вакцинации против краснухи детей 24 мес. составила 96,8%. Данные показатели соответствуют регламентируемому уровню.

Вопросы эпидемиологического надзора за корью и краснухой вынесены на рассмотрение в органы местного самоуправления в 2 районах Республики Татарстан, проведено заседание санитарно-противоэпидемической комиссии, проведены 24 заседания медицинских советов, направлены 45 писем в органы исполнительной власти, различные министерства и ведомства, а также вопросы эпидемиологического надзора за корью и краснухой рассматривались на республиканских совещаниях по актуальным вопросам профилактики инфекционных болезней в Республике Татарстан (17 совещаний, видеоконференций), в т.ч. на расширенном заседании коллегии Управления «Об итогах деятельности

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗК-01

58

ТНО-00840.001-ИЗК-01-ПЗ-001-RC01

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>вакцинации против краснухи составило 95,9%, ревакцинации против краснухи - 98%. По состоянию на 01.01.2021 г. охват вакцинацией детей 1 года против краснухи составил 96,5%, ревакцинацией детей в возрасте 6 лет - 98,3%. Своевременность вакцинации против краснухи детей 24 мес. составила 96,8%. Данные показатели соответствуют регламентируемому уровню.</p> <p>Вопросы эпидемиологического надзора за корью и краснухой вынесены на рассмотрение в органы местного самоуправления в 2 районах Республики Татарстан, проведено заседание санитарно-противоэпидемической комиссии, проведены 24 заседания медицинских советов, направлены 45 писем в органы исполнительной власти, различные министерства и ведомства, а также вопросы эпидемиологического надзора за корью и краснухой рассматривались на республиканских совещаниях по актуальным вопросам профилактики инфекционных болезней в Республике Татарстан (17 совещаний, видеоконференций), в т. ч. на расширенном заседании коллегии Управления «Об итогах деятельности</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01</p> <p>58</p>					
			<div>ПТТ</div> <div>Разделы 3,4</div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						376		

органов и учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Республике Татарстан в 2020 г. и задачах на 2021 г.». Информация о профилактике кори и краснухи регулярно размещалась на сайте Управления.

Заболеемость полиомиелитом, вызванная «диким» полиовирусом, в Республике Татарстан не регистрируется с 1994г. Последний случай вакциноассоциированного полиомиелита был зарегистрирован в 2004 г.

В 2020 г. по Республике Татарстан достигнуто расчетное количество случаев ОВП, случаи зарегистрированы в 3 муниципальных образованиях республики. Качественные показатели в Республике Татарстан в 2020 г. находятся в пределах нормативных значений:

- выявление и регистрация случаев - 86%;
- своевременность выявления больных ОВП - 100%;
- адекватность отбора проб фекалий от больных ОВП - 100%;
- полнота лабораторных исследований проб фекалий от больных ОВП -100%;
- своевременность доставки проб от больных ОВП в Региональный центр по эпидемиологическому надзору за полиомиелитом и ОВП и Национальный центр по лабораторной диагностике полиомиелита - 100%;
- эпидемиологическое расследование случаев ПОЛИО/ОВП в течение 24 часов после регистрации - 100%;
- повторный осмотр больных ПОЛИО/ОВП через 60 дней от начала паралича - 100%;
- своевременность представления в установленные сроки и в установленном порядке ежемесячной информации о заболеваемости полиомиелитом/ОВП (в том числе нулевой) - 100%;
- своевременность представления в установленные сроки и в установленном порядке копий карт эпидемиологического расследования случаев заболеваний ОВП - 100%.

В 2020 г. выполнение плана вакцинации против полиомиелита составило 104,7%, ревакцинации против полиомиелита - 100,5%. По состоянию на 01.01.2021г. охват вакцинацией детей 1 года против полиомиелита составил 97,4%, ревакцинацией детей в возрасте 2 лет - 97,8%, детей в возрасте 14 лет - 99,6%. Своевременность вакцинации против полиомиелита детей 12 мес. составила 97,3%, ревакцинации детей 24 мес. - 95,6%, что соответствует регламентируемому уровню.

В 2020 г. в республике продолжена реализация приоритетного национального проекта по дополнительной иммунизации населения, которая позволила существенно снизить заболеваемость инфекциями, против которых проводилась иммунизация.

**Таблица 6.18 - Динамика заболеваемости инфекциями, против которых проводится иммунизация в рамках приоритетного национального проекта (на 100 тысяч населения)**

Годы	Полиомиелит	Краснуха	Корь
2018	0	0	0,32
2019	0	0	0,19
2020	0	0	0,05

Достигнуты и поддерживаются в пределах рекомендуемых (95% и выше) показатели уровня охвата профилактическими прививками против дифтерии, коклюша, полиомиелита, эпидемического паротита, кори, краснухи, столбняка, вирусного гепатита В.

Индикативные показатели по охвату населения профилактическими прививками против инфекционных заболеваний в рамках календаря профилактических прививок в пределах регламентируемых, охват в целом по всем нозологическим формам в 2020 г. составил 100,4% (2019 г. - 103,7%, 2018 г.-98,9%).

Основным критерием оценки качества безопасности иммунизации является обеспеченность холодильным оборудованием.

В 2020 г. в республике приобретено 2695 единиц холодильного оборудования на сумму 9 972,8 тыс. рублей. Обеспеченность холодильным оборудованием составила: сумками-холодильниками и термоконтейнерами - 102,4% холодильниками - 97,4%, хладоэлементами - 95,6%, термоиндикаторами - 75,4%. Недостаточная обеспеченность холодильниками в Альметьевском, Лаишевском, Азнакаевском районах. Недостаточная обеспеченность хладоэлементами в Лаишевском, Менделеевском, Нурлатском районах. Недостаточная обеспеченность термоиндикаторами в Муслюмовском, Альметьевском, Лениногорском, Сармановском, Нурлатском, Алькеевском, Черемшанском, Верхнеуслонском, Буинском, Агрызском, Балтасинском, Мамадышском, Кукморском, Бугульминском, Бавлинском районах.

За 2020 г. по вопросам иммунопрофилактики и «холодовой цепи» проведено 5 заседаний санитарно-противоэпидемических комиссий, издано 9 приказов, направлено 82 письма, проведено 54 семинара, 38 совещаний в ведомствах, 98 мероприятий со СММИ.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

59

ТНО-00840.001-ИЗ-01-РЗ-001-РСО1

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

*Грипп, ОРВИ, внебольничные пневмонии.*

В Республике Татарстан в сезон 2019-2020 г.г. показатель заболеваемости гриппом и ОРВИ составил 1508,5 на 10 тысяч населения, что соответствует 15% населения республики, в том числе 66,1% от численности детского населения.

В эпидемический сезон в 2019-2020 г.г. подъем заболеваемости отмечен с 4 по 9 неделю 2020 г. и был средней интенсивности, за этот период переболело 3,9% от населения.

В сезон 2019 -2020 г.г. лабораторно обследовано 6 967 человек. В структуре положительных находок выявлено 26,9% от числа обследованных лиц. Основной удельный вес имел вирус гриппа А (H1N1)2009 - 35,5%, вирус гриппа А (H1N2) 4%, вирус гриппа В - 18,7%, вирус гриппа А не типированный - 0,3%, также циркулировали парагрипп риновирус - 10,5%, аденовирус - 2,3%, парагрипп - 12,1%, РС-вирус - 12,2%, боковирус - 1,7%, коронавирусы - 2,5%, метапневмовирус - 0,1%.

*Групповые очаги инфекционных и паразитарных заболеваний.*

В 2020 г. в Республике Татарстан зарегистрировано 4 очага инфекционных болезней, что ниже среднесезонных цифр на 25,4%. Индекс очаговости составил 21,3, что выше среднесезонного уровня на 58,7% (СМУ - 13,4). Общее число заболевших составило 85 человек, все взрослые (100%) (2019 г. - 4 групповых заболевания с общим числом заболевших 29 человек, из них 28 детей до 17 лет или 96,5% (табл. 1-120). Этиологическая расшифровка групповых очагов составила 100%. В общей структуре все 4 очага реализованы воздушно - капельным путем (очаги новой коронавирусной инфекции). По социальной структуре очаги распределились следующим образом: строительное предприятие ООО «АПМК-Билдинг», Казанское высшее танковое командное Краснознаменное училище (КВТККУ), ООО «Полистройкапитал», ИП «Харламов».

**Таблица 6.19 - Групповые очаги инфекционных заболеваний, зарегистрированных в Республике Татарстан в 2020 г.**

Учреждение	Количество больных	т.ч. детей	Диагноз	Путь передачи	Этиологический агент
г.Альметьевск, ООО «АПМК-Билдинг»	6	0	COVID-19	воздушно-капельный	РНК вируса SARS CoV-2
г.Казань, КВТККУ	41	0	COVID-19	воздушно-капельный	РНК вируса SARS CoV-2
г.Казань, ООО «Полистройка	23	0	COVID-19	воздушно-капельный	РНК вируса SARS CoV-2
г.Казань, ИП «Харламов»	15	0	COVID-19	воздушно-капельный	РНК вируса SARS CoV-2

- В период с 23 по 29 апреля 2020 г. зарегистрировано 6 случаев новой коронавирусной инфекции среди сотрудников ООО «АПМК-Билдинг» (строительное предприятие), все случаи имели бессимптомное течение.

- В период с 25 апреля по 4 мая 2020 г. зарегистрирован 41 случай новой коронавирусной инфекции среди курсантов КВТККУ, из них 4 случая в форме ОРВИ, в т.ч. у одного средней тяжести, у 3-х - с легким течением, 36 случаев имели бессимптомное течение, выявлены в ходе обследования контактных лиц в количестве 195 человек.

- В период с 16 по 18 мая 2020г. зарегистрировано 23 случая COVID-19 среди сотрудников строительной организации ООО «Полистройкапитал», в т.ч. 1 случай ОРВИ, 22 случая - с бессимптомным течением.

- В период с 17 по 19 мая 2020 г. зарегистрировано 15 случаев новой коронавирусной инфекции COVID-19 среди сотрудников организации, занимающейся погрузочно-разгрузочными работами ИП «Харламов», все 15 случаев с бессимптомным течением.

Инфекции, передаваемые половым путем.

В 2020 г. отмечено снижение заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП), по сравнению с 2019 г. на 16,8%, в том числе сифилисом - на 30,9% (2019г.-3,3%, 2018г.-10,6%). Показатель заболеваемости сифилисом в Республике Татарстан на 9,9% ниже, чем по Российской Федерации, и выше показателя ПФО на 6,2%.

Туберкулез.

В 2020 г. в Республике Татарстан зарегистрировано 913 случаев впервые выявленного туберкулеза (23,4 на 100 тыс. населения), что на 18,8% ниже аналогичного периода прошлого года (1124

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

60

ТНО-00840.001-ИЗ-01-ПЗ-001-RC01

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ППТ

Разделы 3,4

Лист

378

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	------

случаев или 28,8 на 100 тыс.нас.). (рис. 1-134.). Уровень заболеваемости туберкулезом в Республике Татарстан в 1,3 раза ниже среднефедеративного показателя и показателя по ПФО.

#### ВИЧ-инфекция.

В отчетном году в республике на 20,31% отмечается снижение заболеваемости ВИЧ-инфекцией по сравнению с прошлым годом: в 2020г. вновь выявлен 891 больной ВИЧ-инфекцией (23,87 на 100тыс. населения), в 2019 г. – 1115 чел., или 29,95 на 100 тыс. населения). Уровень заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Татарстан ниже среднефедеративного показателя на 41,5% (РФ - 40,77). В сравнении с показателем ПФО заболеваемость ниже на 48,6%.

Природно-очаговые и зооантропонозные болезни, актуальные для территории Республики Татарстан.

#### Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (далее - ГЛПС).

В 2020 г. в Республике Татарстан зарегистрировано 449 случаев заболевания ГЛПС, показатель заболеваемости составил 12,03 на 100 тыс. населения, что в 2,5 раза ниже показателя 2019 г. (1098 случаев или 29,49 на 100 тыс. населения) и на 39,4% ниже среднееголетнего показателя (19,84 на 100 тыс. населения). Диагноз ГЛПС лабораторно подтвержден в 100% случаев (2019г. - 99,7%). Уровень заболеваемости ГЛПС в Республике Татарстан выше среднефедеративного показателя в 4,6 раза (РФ - 2,62), показателя ПФО на 15,0% (ПФО - 10,46).

Заболеваемость ГЛПС регистрировалась в 42 муниципальных образованиях республики. На 25 территориях показатель заболеваемости ГЛПС выше среднереспубликанского, из них в 9 - более чем в 2 раза: в Тетюшском (110,92), Лениногорском (44,04), Бавлинском (40,99), Черемшанском (35,86), Спасском (36,62), Лаишевском (26,50), Кайбицком (25,53), Елабужском (25,10), Нурлатском (25,07) районах. Случаи заболевания не зарегистрированы в Актинском, Верхнеуслонском, Менделеевском и Нововешминском районах.

Анализ причин и условий заражения ГЛПС свидетельствует о том, что как и в предыдущем году преобладают лесные заражения - 235 случаев или 52,5% (2019г. - 48,2%), второе место занимают очаги бытового типа - 157 случаев или 35,04% (2019г. - 29,7%), садово-дачные заражения составили 29 случаев или 6,5% (2019г. - 14,8%).

Ведущей причиной высокой заболеваемости ГЛПС среди населения остается высокая численность мышевидных грызунов на территории республики.

По результатам зоологических исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» средняя численность грызунов в весенний и осенний периоды 2020 г. составила 15,6% и 23,3% попадания соответственно (в 2019 г. 10,4% и 22,7% соответственно). Индекс доминирования рыжей полевки в весенний период составил 58,8%, в осенний - 71,3% (в 2019 г. 64,0% и 70,1% соответственно).

Инфицированность грызунов возбудителем ГЛПС в весенний и осенний периоды 2020 г. составила 4,6% и 4,2%, что ниже показателя 2019 г. (6,2% и 5,8% соответственно) и среднееголетнего уровня (15,9% и 8,5% соответственно). Всего исследовано 550 мышевидных грызунов, методом ИФА выявлено инфицирование возбудителем ГЛПС у 24 экземпляров.

#### Клещевой вирусный энцефалит.

В Республике Татарстан регистрируются две нозологические формы клещевых инфекций: клещевой вирусный энцефалит и иксодовый клещевой боррелиоз. Эндемичными по клещевому вирусному энцефалиту являются 30 районов, по клещевому боррелиозу - вся территория республики.

В 2020 г. зарегистрирован 1 завозной случай клещевого вирусного энцефалита (г. Пыть-Ях Тюменской области) и 18 случаев иксодового клещевого боррелиоза (0,48 на 100 тыс. населения), что в 2,8 раза ниже показателя 2019 г. (в 2019г. - 51 случай или 1,37 на 100 тыс.).

В 2020г. случаи иксодового клещевого боррелиоза зарегистрированы в Агрызском, Арском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Сабинском районах (по 1 случаю), в Заинском районе (2 случая), г. Казани (11 случаев).

В эпидемический сезон 2020 г. на 17,8% снизилась обращаемость населения в медицинские организации по поводу присасывания клещей (в 2020 г. обратилось 9462 чел. (253,44 на 100 тыс. населения), в 2019 г. - 11479 чел. (308,3 на 100 тыс. населения). Показатель обращаемости по поводу укусов клещами в республике ниже среднефедеративного показателя на 21,1% (РФ - 321,33) и показателя ПФО на 16,0%.

#### Лихорадка Западного Нила.

В 2020 г. в Республике Татарстан заболеваемость лихорадкой Западного Нила (далее - ЛЗН) не регистрировалась.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

61

ТНО-00840.001-ИЗ-01-ПЗ-001-RC01

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Верхнеуслонском, Высокогорском, Сабинском районах (по 1 случаю), в Заинском районе (2 случая), г. Казани (11 случаев).</p> <p>В эпидемический сезон 2020 г. на 17,8% снизилась обращаемость населения в медицинские организации по поводу присасывания клещей (в 2020 г. обратилось 9462 чел. (253,44 на 100 тыс. населения), в 2019 г. - 11479 чел. (308,3 на 100 тыс. населения). Показатель обращаемости по поводу укусов клещами в республике ниже среднефедеративного показателя на 21,1% (РФ - 321,33) и показателя ПФО на 16,0%.</p> <p>Лихорадка Западного Нила.</p> <p>В 2020 г. в Республике Татарстан заболеваемость лихорадкой Западного Нила (далее - ЛЗН) не регистрировалась.</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01</p> <p style="text-align: right;">TNO-00840.001-4I3I-01</p> <p style="text-align: right;">61</p>						
							ПТТ Разделы 3,4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

62

TND-PDB4D 001-IEI-01-PZ-001-RC01

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

- выполнение плана профилактических прививок в рамках национального календаря профилактических прививок во всех врачебных участках;
- значительное увеличение пересмотров отказов от профилактических прививок;
- достижение охвата вакцинацией против гриппа не менее 60% населения, в т.ч. не менее 75% среди групп риска во всех муниципальных образованиях;
- поддержание индикативных показателей инфекционной заболеваемости среди населения Республики Татарстан;
- оперативная организация мероприятий и своевременное проведение противозидемической работы в очагах инфекционных заболеваний;
- системная работа с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и населением по профилактике инфекционных и паразитарных болезней.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан, снижения неблагоприятного влияния факторов среды обитания на здоровье населения в 2021 г. органам исполнительной власти и органам местного самоуправления необходимо осуществить комплекс мер.

*В целом эпидемиологическая обстановка в Республики Татарстан в 2020г. оценивалась как «удовлетворительная», осложнение эпидемиологической ситуации было связано с распространением новой коронавирусной инфекции.*

### 6.3.2 Оценка проявления опасных гидрологических процессов

Согласно приложению Б.2 [СП 482.1325800.2020](#) на территории изысканий из опасных гидрологических процессов, учитывая географическое расположение возможно затопление в паводковый период и деформационные процессы на участках переходов.

Согласно топографическим материалам, выполненным отделом ИГДИ, проектируемые сооружения находятся на отметках 71,91-79,05 м.

Проектируемая трасса нефтегазосборного трубопровода от существующей гребенки в районе скважины №1183 до существующей гребенки пересекает р. Аксумлинка на участке ПК3+0.0 – ПК4+0.0. Гидрологические расчеты с определением максимальных расходов, уровней, скоростей, деформационных процессов приведены в разделах 7.1-7.4. При максимальном уровне 1% обеспеченности в зону затопления попадают участки ПК2+57.92 – ПК4+7.62, ПК4+91.86 – ПК7+30.56.

Согласно картографическим материалам масштаба М 1:25000 отметка уреза р. Бол. Черемшана, в створе проектируемых сооружений составляет 69 м. Учитывая результаты полевого обследования, опросы местных жителей и расстояние до проектируемых сооружений, можно сделать вывод, что сооружения частично попадают в зону затопления р. Бол. Черемшана.

Согласно картографическим материалам масштаба М 1:25000, отметка тальвега оврага без названия в створе проектируемых сооружений составляет 73,1 м. Согласно топографическим материалам, выполненным отделом ИГДИ, проектируемые сооружения на данном участке находятся на отметках 74,25-75,24 м. Перепад высот равен 1,15 м и более. Учитывая результаты полевого обследования, опросы местных жителей и расстояние до проектируемых сооружений, можно сделать вывод, что сооружения в зону затопления временного водотока в овраге без названия не попадают.

### 6.3.3 Оценка проявления опасных метеорологических процессов

Согласно Справочнику по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации и приложению Б.1 [СП 482.1325800.2020](#) из опасных метеорологических явлений на территории изысканий возможны:

- сильные метели (продолжительностью 12 ч и более при скорости ветра 15 м/с и более);
- интенсивные осадки (осадки в количестве 50 мм и более в течение 12 ч и менее);
- ливни (осадки в количестве 30 мм и более за 1 ч и менее);
- крупный град (диаметр градин 20 мм и более).

### 6.3.4 Характеристика опасных геологических явлений и процессов

В соответствии с СП 11-105-97 ч.1, приложением Б, по совокупности геологических, геоморфологических и гидрологических факторов, район проектируемого строительства относится к I (простой) категории инженерно-геологических условий:

В соответствии с картами общего сейсмического районирования (ОСР-2015-В) [СНиП II-7-81\\*](#) ([СП 14.13330.2018](#)) для г. Зайнск уровень сейсмической интенсивности в баллах шкалы [MSK-64](#) составляет 5 баллов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>крупный град (диаметр градин 20 мм и более).</p> <p><b>6.3.4 Характеристика опасных геологических явлений и процессов</b></p> <p>В соответствии с СП 11-105-97 ч.1, приложением Б, по совокупности геологических, геоморфологических и гидрологических факторов, район проектируемого строительства относится к I (простой) категории инженерно-геологических условий:</p> <p>В соответствии с картами общего сейсмического районирования (ОСР-2015-В) <b>СНиП II-7-81* (СП 14.13330.2018)</b> для г. Заинск уровень сейсмической интенсивности в баллах шкалы <b>MSK-64</b> составляет 5 баллов.</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01</p> <p>TNO-00840.001-ИЗИ-01</p> <p>64</p>						
									ПТТ Разделы 3,4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 22.13330.2016 и составляет 1,61 м.

Согласно приложению И СП 11-105-97, часть II, учитывая глубину заложения фундаментов проектируемых зданий и сооружений участок является неподтопляемым в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин - тип подтопляемости III-A-1, подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем, за исключением участка ВЛ в районе скважин №№ 13-16 (ПК0+0,0 – ПК4+0,0.) и в районе ПК2+0,0 – ПК3+0,0 автодороги (тип подтопления I-A-1 Постоянно подтопленные.

По данным настоящих изысканий до глубины 10,0 м карстующиеся породы не вскрыты, подземные проявления карста (провалы инструмента) не выявлены.

При рекогносцировочном обследовании, карстовые процессы не выявлены.

Согласно геологической карте, лист N-38(39), участок изысканий расположен в пределах распространения нерасчлененных делювиальных отложений. Согласно объяснительной записке к геологической карте РФ лист N-38(39) (Санкт-Петербург, 2000 г.) нерасчлененные делювиальные отложения на водоразделах рек имеют мощность до 25 м.

По категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов участок изысканий относится к VI категории. Провалообразование исключается.

Инв. № подл.						Подп. и дата						Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4						Лист 383	

## 7 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений окружающей среды

### ***Воздействие на поверхностные и подземные пресные воды***

Воздействие на поверхностные водные объекты будет различным для периода строительных работ и эксплуатации. Максимальная нагрузка ляжет на водные объекты, находящиеся в непосредственной близости и будет выражаться в возможном загрязнении и засорении водных объектов.

В результате проводимых работ возможно ухудшение качества подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта (грунтовые воды).

Воздействие на поверхностные воды возможно в виде изменения морфологического строения русла пересекаемых водотоков, нарушения места обитания рыбных сообществ, а также поступления загрязняющих веществ в водные объекты с поверхностным стоком с территории проводимых работ.

Прогноз состояния поверхностных и подземных вод в районе изысканий после проведения работ по обустройству проводится по основным показателям качества вод при нефтедобыче – содержанию хлоридов и нефтепродуктов в воде.

Данные ранее проведенных исследований и инженерно-экологических изысканий в районе обустройства показывают, что содержание основных поллютантов не превышает ПДК. Таким образом, строительство и многолетняя эксплуатация объектов не оказывают влияния на состояние гидросферы.

### ***Воздействие объекта на атмосферный воздух***

При проведении проектируемых работ с использованием специальной транспортной и строительной техники возможно загрязнение атмосферы вредными веществами: оксиды азота, углерода оксид, сажа, диоксид серы, углеводороды (керосин). В процессе резки металла выбрасываются в атмосферу: железа оксид, марганец и его соединения, оксиды азота, углерода оксид. Технологический процесс установки узлов задвижек включает сварку стыков и их изоляцию. В ходе эксплуатации сварочного агрегата ожидаются выбросы железа оксида, марганца и его соединений, фтористых соединений газообразных, пыли неорганической, содержащей 70-20 % двуокиси кремния, азота диоксида, углерода оксида. При окрасочных работах выделяются вредные вещества, входящие в состав применяемых лакокрасочных материалов и растворителя (кислота, уайт-спирит, взвешенные вещества).

Воздействие на атмосферный воздух ограничивается сроками проведения работ.

В период штатной эксплуатации проектируемых объектов выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ будет осуществляться через узлы обвязки устьевого арматуры скважины.

### ***Обращение с отходами производства и потребления при обустройстве и эксплуатации месторождений***

В период проведения проектируемых работ предполагается образование отходов III, IV и V классов опасности. Образование отходов в период проектируемых работ носит временный характер.

### ***Воздействие на почвенный покров***

Работы по обустройству сопровождается неизбежным воздействием на территорию при проведении земляных работ.

Воздействие выражается в нарушении земель от их отчуждения из естественных природных циклов с преобразованием существующего рельефа, в сведении растительности, в увеличении нагрузки на грунты от веса оснований различных сооружений, в изменении условий поверхностного стока.

Проектируемые объекты по условиям существующего землепользования не влияют на характер территориального разобщения земель различных землепользователей.

Причиной возникновения нарушенных земель за пределами земельного участка может явиться отсутствие культуры строительства (несоблюдение границ отвода земель, вывоз мусора в не отведенные места, отсутствие контроля использования земельных ресурсов и т.д.). Заметные нарушения почвы допускаются бессистемными передвижениями по территории автомашин, тракторов, тягачей и землеройной техники.

Состояние почвенного покрова территории обустройства свидетельствуют об отсутствии загрязнения почв. То есть существующая техногенная нагрузка практически не оказала негативного влияния на почвы, следовательно, можно и в дальнейшем, после обустройства, ожидать отсутствия загрязнения почвенного покрова при условии проведения почвенного мониторинга и выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

ООО «СВЗК»  
ТНО-00840.001-ИЕ-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИЗ-01

6.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Причиной возникновения нарушенных земель за пределами земельного участка может явиться отсутствие культуры строительства (несоблюдение границ отвода земель, вывоз мусора в не отведенные места, отсутствие контроля использования земельных ресурсов и т.д.). Заметные нарушения почвы допускаются бессистемными передвижениями по территории автомашин, тракторов, тягачей и землеройной техники.</p> <p>Состояние почвенного покрова территории обустройства свидетельствуют об отсутствии загрязнения почв. То есть существующая техногенная нагрузка практически не оказала негативного влияния на почвы, следовательно, можно и в дальнейшем, после обустройства, ожидать отсутствия загрязнения почвенного покрова при условии проведения почвенного мониторинга и выполнения мероприятий по охране окружающей среды.</p> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01</p> <p>6.1</p>

						ППТ Разделы 3,4	Лист
							384

При проведении работ возможны следующие виды воздействия на растительный покров:

- механические нарушения;
- разливы загрязняющих веществ.

Растительный покров реагирует на данные виды воздействия изменением видового разнообразия и изменением состава и структуры растительного сообщества.

Прямое негативное воздействие может быть связано с уничтожением отдельных видов травянистой растительности при проведении работ.

Воздействия, связанные с аварийными ситуациями, относятся к группе «локальное острое нарушение» и вызывают гибель и повреждение растительного покрова. Наиболее опасными при этом являются разливы нефти и рассолов при порывах трубопроводов (нефтепроводов и водоводов). Данные нарушения носят катастрофический характер. В тяжелых случаях такие нарушения выражаются в полной потере растительного покрова, в немасштабных – ведут за собой смену растительных группировок в направлении преобладания галофитных видов и видов, устойчивых к изменению солевого режима.

К основным факторам воздействия, представляющим угрозу и беспокойство популяциям животных относятся:

трансформация, нарушение и частичное отчуждение местообитаний;  
эффект присутствия большого количества людей;  
шум от движения транспортных средств и работы техники;  
загрязнение территории.

Основные виды воздействия на популяции животных при действии данных факторов:

уничтожение участков местообитаний в полосе работ и нарушение целостности их структуры;  
уничтожение отдельных особей животных разных эколого-систематических групп, в процессе  
ведения работ, в особенности, беспозвоночных.

При нефтяном загрязнении происходит деградация популяций наземных позвоночных, которая выражается в снижении численности грызунов, насекомоядных и птиц. Кроме того, становится меньше редких и крупных птиц, особенно хищных и охотничье-промысловых, и больше синантропных.

При аварии большое количество птиц страдает в нефтяном пятне. Есть мнение, что загрязненные нефтью птицы после очистки имеют высокий процент выживания. На самом деле птицы после очистки оперения все равно погибают, немногие выжившие не способны к размножению.

Воздействие аварийных разливов нефти приводит к полной гибели представителей почвенной мезофауны и резкому снижению микроартропод, а время восстановления и структура восстановленной мезофауны во многом зависят от степени и длительности загрязнения. Обычно здесь резко снижается численность дождевых червей, личинок жуков, многоножек, исчезают мелкие позвоночные животные. Происходит частичная смена видового состава жуков и в частности жужелиц на более мелкие формы, тяготеющие к солончаковым почвам.



во избежание нарушения гидрологического режима территории при обустройстве автомобильных дорог, в местах естественных понижений, обеспечивающих сток воды, необходимо предусмотреть создание водопропускных труб во избежание застаивания воды и подтопления территории;

герметизация технологических процессов добычи, сбора, транспорта нефти и газа;  
применение труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием заводского нанесения;

канализация и сбор промдождевых стоков с кустовых площадок в канализационные емкости;  
площадки расположения запорной арматуры линейной части должны быть защищены от затопления поверхностными и грунтовыми водами и иметь твердое покрытие (гравий, щебень).

#### *Мероприятия по защите атмосферного воздуха*

В целях снижения отрицательного воздействия на атмосферный воздух проведения работ по реконструкции подстанции предусмотрены следующие мероприятия:

производство работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов необходимо осуществлять в специально отведенных местах;

вести контроль содержания токсичных веществ в отработанных газах автотранспортных средств, строительной и спецтехники;

оборудование мест временного хранения отходов осуществлять в соответствии с требованиями [СанПиН 2.1.3684-21](#).

#### *Мероприятия по сохранению почвенного покрова*

В ходе инженерно-экологических изысканий предусматривается проведение следующих мероприятий по снижению воздействия на почвенный покров с соблюдением правил экологической охраны почв:

охрану плодородного слоя почвы при обустройстве нефтепромысловых объектов осуществлять в соответствии с требованиями [ГОСТ 17.4.3.02-85](#) и [ГОСТ 17.5.3.06-85](#);

осуществлять постоянный контроль состояния устьевой арматуры и при необходимости производить устранение утечек и сбор загрязняющих веществ;

обеспечить целостность обвалования вокруг нефтепромысловых объектов в течение всего периода их эксплуатации;

не допускать сброс загрязняющих веществ за территорию нефтепромысловых объектов;

в случае порывов при аварийных ситуациях в местах загрязнения, обустройстве объектов назначать наблюдательные пункты состояния почв на срок до полного восстановления природного состояния почв и включать их в перечень объектов для мониторинга почв по планам-графикам производственного контроля НГДУ;

по мере выхода нефтепромысловых объектов из эксплуатации произвести рекультивацию занимаемых земель.

#### *Мероприятия по сохранению объектов растительного, животного мира и среды их обитания на территории строительства*

Для снижения нагрузки на окружающий ландшафт, растительный и животный мир предусмотрены следующие мероприятия:

не допускать движение транспорта, особенно гусеничного, по неорганизованным трассам;

стоянки транспорта и его мытье осуществлять только в специально отведенных и оборудованных местах;

размещение проектируемых объектов с учетом линий поверхностного стока, что предотвращает подтопление и изменение видового состава растительности.

В целях предотвращения гибели объектов животного и растительного мира запрещается:

выжигание растительности;

хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного и растительного мира, ухудшения среды их обитания.

Производственные объекты, способные вызвать гибель объектов животного мира, должны иметь санитарно-защитные зоны и очистные сооружения, исключающие загрязнение окружающей среды.

Запрещается сброс любых сточных вод и отходов в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околотовных животных.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

6.2

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-RC01

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

387

Таким образом, при выполнении всех предложенных мероприятий по сохранению объектов животного мира, разработка месторождения не окажет значительного воздействия на животных. Активные изменения в составе растительного и животного мира возможны лишь в случае возникновения аварийных ситуаций.



Объектами мониторинга являются почвенный покров на участке строительства, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Контроль за состоянием почв 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.

Отбор проб почвы следует производить в соответствии с [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#), [ГОСТ 17.4.02-2017](#).

Оценка качества почвенного покрова производится на основании сравнения результатов исследований, с фоновыми концентрациями веществ, полученных при проведении инженерно-экологических изысканий.

Мониторинг за состоянием почв осуществляется от проектирования (для регистрации фоновых показателей) и вплоть до конца срока эксплуатации месторождения. Методами контроля состояния почвенного покрова являются визуальный (для регистрации дешифровочных признаков нарушения) и инструментальный (для получения информации о содержании загрязнителей), который заключается в отборе почвенных проб и проведении химических анализов. Основным является инструментальный, который должен вестись на пунктах наблюдения состояния почв.

Плановый периодический контроль после завершения строительных работ, рекомендуется проводить согласно утвержденной программе производственного экологического мониторинга.

При мониторинге почв в рамках производственного контроля проводятся ежегодные весенние проверки по территории сразу после схода снегового покрова. Составляется график устранения нарушения и загрязнения почвенно-растительного покрова с указанием исполнителей мероприятий и сроков окончания работ. На текущий момент производственный контроль не ведется в связи с отсутствием загрязнения почвенного покрова.

Мониторинг ландшафтов включает в себя систему наблюдения и прогноз происходящих изменений компонентов функционирования геосистемы (рельеф, почвенный и растительный покров) и их геохимических характеристик. Любые изменения в геосистеме определяются методом сравнения ранее изученной геосистемы с геосистемой на существующее положение.

#### *Мониторинг состояния подземных вод*

Мониторинг состояния подземных вод является одним из основных и наиболее значимых элементов системы экологического мониторинга природной среды и важнейшим составным элементом современной стратегии регулирования качества и управления ею.

Задачами режимных наблюдений в первый год ведения мониторинга являются:

- уточнение фоновых значений и системы наблюдаемых показателей;
- своевременное обнаружение загрязнения подземных вод;

определение размеров и динамики распространения загрязненных вод по площади и во времени;

получение необходимой информации для выполнения прогнозных расчетов миграции загрязняющих веществ и изменений положения уровня подземных вод.

Работы по мониторингу подземных вод необходимо начать *до ввода в действие проектируемых сооружений*. Минимально необходимый для решения поставленных задач состав работ включает наблюдения за изменениями уровня и температуры подземных вод; отбор проб воды из режимно-наблюдательных пунктов и обработку полученных результатов.

Все полученные данные по уровням, температуре и химическому составу воды заносятся в специальные журналы режимных наблюдений, анализируются, сопоставляются с фоновыми данными и используются для составления отчетов по ведению мониторинга геологической среды. На основе этих материалов разрабатывается комплекс мероприятий по ликвидации последствий аварий и локализации очагов загрязнения геологической среды.

Замеры уровня воды производятся электрическим уровнемером марки УЭ-75. Температура замеряется измерителем температуры марки ИТ или термометром в металлическом корпусе.

Поскольку гидрохимический режим подземных вод зоны свободного водообмена находится в прямой зависимости от климатических факторов, опробование водопунктов, оборудованных на эту зону, в первый год наблюдений выполняется ежеквартально в соответствии с требованиями [СанПиН 1.2.3685-21](#).

Методика проведения наблюдений за состоянием подземных вод должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Министерства природных ресурсов. Методика проведения отбора, консервации, хранения,

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

5

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-RC01

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

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

390

### Мониторинг состояния поверхностных вод

*Местоположение* пунктов наблюдения за состоянием поверхностных вод, согласно выше названным нормам, назначается с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водных объектов. На реке, в частности, один створ устанавливают выше по течению от источника загрязнения, вне зоны его влияния (фоновый). Другой створ – ниже источника загрязнения (контрольный). Сравнение показателей фоновых и контрольных створов позволяет судить о характере и степени загрязненности воды под влиянием источника загрязнения. При назначении точек отбора принимаются во внимание также гидродинамические характеристики объектов, близость транспортных путей, удобство подхода к месту отбора. На основании вышеизложенного рекомендуется вести мониторинг:

пункт 2 — река Аксумлинка (контрольное значение).

Мониторинг качества поверхностных вод следует вести согласно ГОСТ 17.1.3.07-82. Исходя из имеющихся гидрологических условий, во всех водных объектах в любую гидрологическую фазу отбор воды необходимо выполнять из одной точки на стрежне потока с глубины 0,3 м от поверхности воды в период открытого русла и у нижней поверхности льда – зимой.

Периодичность наблюдений должна соответствовать основным фазам водного режима и учитывать наименее благоприятные для контроля качества периоды (межень, паводки и т.п.). При этом, исходя из экономической целесообразности, отбор проб поверхностных вод следует совмещать с отбором проб из подземных источников. Для оценки влияния работ по сооружению проектируемых объектов один из отборов следует приурочить к окончанию строительства. Итого в рекомендуемых наблюдательных пунктах следует предусмотреть четыре отбора в течение года.

*Методика* проведения наблюдений должна соответствовать установленным государственным стандартам, нормативно-методическим и инструктивным документам Росгидромета. Отбор, консервацию, хранение и транспортировку проб воды необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ Р 70282-2022, лабораторные химико-аналитические исследования - в соответствии с [ГОСТ 17.1.3.07-82](#), ГОСТ Р 70283-2022.

Оценку качества поверхностных вод следует производить по рыбохозяйственным нормативам в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86, исходя из наиболее жестких требований в ряду одноименных показателей качества водных объектов различного вида водопользования.

Виды и объемы работ по ведению мониторинга поверхностных вод в течение первого года после ввода сооружений в эксплуатацию приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Объемы работ по ведению мониторинга поверхностных вод

Номер пункта	Место отбора	Время отбора	Способ отбора	Объем пробы, л
1	река Большой Черемшан	основные фазы водного режима	батометр	3
2	река Аксумлинка	основные фазы водного режима	батометр	3

### Мониторинг состояния растительного покрова

Мониторинг растительного покрова имеет целью выявить негативные изменения, связанные со строительством сооружений. Для этого следует:

отследить восстановление растительного покрова в местах его физического нарушения;

отследить изменение растительного покрова в случае изменения гидрологического режима территорий:

провести изыскания редких и охраняемых видов растений в летний период:

ООО «СБЗК»

THO-00840 001-434-01

6

TND-PDB4D 001-IEI-01-PZ-001-RC01

стационарные площадки для ведения мониторинговых наблюдений и исследований за растениями-доминантами по возможности целесообразно расположить в тех же местах, где будут проводиться наблюдения и исследования за животным миром. Данные площадки должны располагаться во всех типах местообитаний.

В случае выявления негативных изменений, руководство предприятия обязано своевременно информировать об этом местные органы управления лесным хозяйством и природоохранные органы.

Мониторинг животного мира в зоне влияния строительства включает в себя:

оценку современного состояния животного мира (видовой состав позвоночных животных, биотопическое распределение и численность);  
оценку изменений, произошедших с животным миром вследствие строительства;  
оценку состояния видов, занесенных в Красную книгу РФ (инвентаризация видов, выявление участков обитания, оценка численности);  
проведение изыскания редких и охраняемых видов животных в летний период.

В соответствии с действующими правилами, рекомендуется проведение радиационного контроля в случае существенных изменений, которые могут привести к изменению радиационной обстановки на объекте.

## 10 Сведения о контроле качества и приемке работ

Контроль и приемка инженерно-экологических работ производились начальником отдела после окончания полевых и камеральных работ при просмотре полевых и камеральных материалов.

При контроле была произведена проверка:

полноты и соответствие материалов проведенных работ требованиям действующих [СП 11-103-97](#) и [СП 502.1325800.2021](#), [СП 47.13330.2016](#),  
выполнения требований технического задания, программы инженерно-гидрометеорологических изысканий и методики производства работ;  
правильности организации и проведения работ;  
соблюдения правил техники безопасности.

В результате установлено следующее:

правила техники безопасности при производстве полевых работ не нарушались.  
полевые и камеральные экологические работы выполнены в соответствии с техническим заданием, программой инженерно-экологических изысканий и действующими нормативными документами.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						393				



Вывод: таким образом, инженерно-экологические изыскания выполнены в полном объеме в соответствии с требованиями договора, технического задания и программы инженерно-экологических изысканий. Размещение проектируемого объекта на рассматриваемом земельном участке возможно.

1 Водный Кодекс 74-ФЗ Водный кодекс Российской Федерации

- 1 Водный Кодекс 74-ФЗ [Водный кодекс Российской Федерации](#)
- 2 [Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 «О недрах»](#)
- 3 Кодекс 136-ФЗ Земельный кодекс Российской Федерации
- 4 Кодекс 200-ФЗ Лесной кодекс Российской Федерации
- 5 Федеральный закон 33-ФЗ Об особо охраняемых природных территориях
- 6 Федеральный закон 3-ФЗ О радиационной безопасности населения
- 7 Федеральный закон 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
- 8 Федеральный закон 96-ФЗ Об охране атмосферного воздуха
- 9 Федеральный закон 73-ФЗ Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации
- 10 Федеральный закон 7-ФЗ Об охране окружающей среды
- 11 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения
- 12 Приказ 534 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"
- 13 [ГОСТ 17.1.3.05-82](#) Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами
- 14 [ГОСТ 17.1.3.06-82](#) Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод
- 15 [ГОСТ 17.1.3.07-82](#) Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков
- 16 [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
- 17 [ГОСТ 17.1.3.12-86](#) Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше
- 18 [ГОСТ 17.1.3.13-86](#) Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
- 19 ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков
- 20 [ГОСТ 17.4.3.01-2017](#) Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
- 21 [ГОСТ 17.4.3.02-85](#) Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
- 22 [ГОСТ 17.4.4.02-2017](#) Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
- 23 [ГОСТ 17.5.1.03-86](#) Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель
- 24 [ГОСТ 17.5.3.06-85](#) Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
- 25 [ГОСТ Р 58595-2019](#) Почвы. Отбор проб
- 26 [ГОСТ Р 59024-2020](#) Вода. Общие требования к отбору проб
- 27 [ГОСТ 20522-2012](#) Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний
- 28 [ГОСТ Р 51232-98](#) Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества
- 29 [ГОСТ Р 51797-2001](#) Вода питьевая. Метод определения содержания нефтепродуктов
- 30 [СанПиН 2.1.4.1110-02](#) Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

ООО «CB3K»  
TND-0084D 001-IEI-01-PZ-001-RC01

THO-00840 001-434-01

11

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>25 <a href="#">ГОСТ Р 58595-2019</a> Почвы. Отбор проб</p> <p>26 <a href="#">ГОСТ Р 59024-2020</a> Вода. Общие требования к отбору проб</p> <p>27 <a href="#">ГОСТ 20522-2012</a> Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний</p> <p>28 <a href="#">ГОСТ Р 51232-98</a> Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества</p> <p>29 <a href="#">ГОСТ Р 51797-2001</a> Вода питьевая. Метод определения содержания нефтепродуктов</p> <p>30 <a href="#">СанПиН 2.1.4.1110-02</a> Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения</p>					
		<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЗИ-01 11</p> <p>ТНО-00840.001-ИЕИ-01-PZ-001-RC01</p>					
Инв. №подл.	<p>Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата</p>						<p>Лист</p> <p>396</p>
	<p>ППТ</p>						
	<p>Разделы 3,4</p>						

- 31 [СанПиН 2.1.3684-21](#) Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
- 32 [СанПиН 1.2.3685-21](#) Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- 33 [СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03](#) Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов
- 34 [СанПиН 2.6.1.2523-09](#) Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
- 35 [СП 115.13330.2016](#) Геофизика опасных природных воздействий
- 36 [СП 2.1.5.1059-01](#) Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения
- 37 [СП 2.6.1.2612-10](#) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
- 38 [СанПиН 2.6.1.2800-10](#) Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения
- 39 [СП 11-102-97](#) Инженерно-экологические изыскания для строительства
- 40 [СП 11-103-97](#) Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
- 41 [СП 11-105-97](#) Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов
- 42 [СП 20.13330.2016](#) Нагрузки и воздействия
- 43 [СП 22.13330.2016](#) Основания зданий и сооружений
- 44 [СП 47.13330.2016](#) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
- 45 [СП 502.1325800.2021](#) «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
- 46 [СП 50.13330.2012](#) Тепловая защита зданий
- 47 [СП 131.13330.2020](#) Строительная климатология
- 48 Письмо 04-25/61-5678 О Порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами
- 49 РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы»
- 50 [РД 52.24.643-2002](#) Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям
- 51 Методические рекомендации по выявлению и оценке загрязнения подземных вод – М.: ВСЕГИНГЕО, 1995
- 52 [МУ 2.1.7.730-99](#) Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
- 53 [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
- 54 Красная книга Российской Федерации
- 55 Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году» по Республике Татарстан
- 56 Красная книга Республики Татарстан
- 57 Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Татарстан в 2022 году
- 58 Атлас земель Республики Татарстан, 2005 г.
- 59 Батыев С. Г. «Географическая характеристика административных районов РТ»/С. Г. Батыев, А. В. Ступишин. – Казань: Издательство КГУ, 1972 г.
- 60 Водные объекты Республики Татарстан. Гидрологический справочник. -Казань: ПИК «Идель-пресс», 2006. – 504 с.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>56 Красная книга Республики Татарстан</div> <div>57 Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Татарстан в 2022 году</div> <div>58 Атлас земель Республики Татарстан, 2005 г.</div> <div>59 Батыев С. Г. «Географическая характеристика административных районов РТ»/С. Г. Батыев, А. В. Ступишин. – Казань: Издательство КГУ, 1972 г.</div> <div>60 Водные объекты Республики Татарстан. Гидрологический справочник. -Казань: ПИК «Идель-пресс», 2006. – 504 с.</div> <div>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01</div> <div>TNO-00840.001-IEI-01</div> <div>12</div>					
			<div>ППТ</div> <div>Разделы 3,4</div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						397		

- 61 Государственный реестр особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан. – Казань: «Идел-Пресс», 2007 г.
- 62 Зеленая книга РТ / Под ред. Н.П. Торсуева – Казань: Издательство КГУ, 1993 г.
- 63 Климат Татарской АССР. – Казань: Издательство КГУ, 1983 г.
- 64 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.
- 65 Почвенная карта Татарской АССР / сост. и подг. к печати Киевским на- учно-редакционным картосоставительским предприятием ПКО «Картография» ГУК СССР в 1989 г.; ред. С.В. Яворский. – 1:600000. – Винниц- кая картографическая фабрика ГКУК СССР, 1990. – 1 к.: цв., табл.; 84х110 см. – 2500 экз.

Инв. № подл.						ППТ Разделы 3,4		Лист 398
Инв. № подл.						ППТ Разделы 3,4		Лист 398
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

**Приложение Б**  
**Программа производства работ**

**УТВЕРЖДЕНО**

Генеральный директор  
ООО «СВЗК»

 Н.А. Ховрин  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2023 г.  
(М.П.)

**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный директор  
АО «Татнефтеотдача»

\_\_\_\_ И.И. Байбулатов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2023 г.  
(М.П.)

**ПРОГРАММА**  
**производства инженерно-экологических изысканий**  
**по объекту**  
**«Обустройство Степноозерского нефтяного**  
**месторождения (9 очередь)»**

Самара, 2023

ООО «СВЗК»  
TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

32

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						399				

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	3
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ .....	7
3. ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА РАБОТ .....	8
4. ОБОСНОВАНИЕ ВИДОВ, ОБЪЕМОВ И МЕТОДИКА РАБОТ .....	9
4.1 Сбор и обработка архивных материалов.....	9
4.2 Рекогносцировочное обследование территории и отбор проб .....	9
4.3 Лабораторные работы .....	12
4.4 Камеральные работы .....	13
4.5 Составление отчета.....	13
4.6 Требования к точности и обеспеченности данных.....	16
5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ .....	16
5.1 Основные виды возможного воздействия на окружающую среду .....	17
5.2 Мероприятия по охране окружающей среды.....	17
5.3 Охрана труда при производстве изыскательских работ .....	18
5.4 Правила движения автотранспорта при изыскательских работах.....	20
5.5 Правила пожарной безопасности .....	20
5.6 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности .....	21
5.7 Действия персонала при возникновении пожара .....	22
6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ .....	22
7. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ .....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОБЗОРНАЯ СХЕМА .....	24

## 1. Общие сведения

Настоящая программа производства инженерно-экологических изысканий разработана на основании задания на выполнение инженерно-экологических изысканий для строительства, утвержденного АО «Татнефтеотдача» по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)».

Заказчик проекта: АО «Татнефтеотдача».

Подрядчик: ООО «СВЗК».

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Помещения с постоянным пребыванием людей – отсутствуют.

Уровень ответственности проектируемых сооружений – нормальный (II).

Согласно комплексному заданию на производство инженерных изысканий объектами изысканий являются:

*Площадные объекты:*

- Площадка куста скв.2.35;
- Площадка куста скв.2.41;
- Площадка куста скв.2.46;
- Площадка куста скв.2.85а.

*Линейные объекты:*

*1 этап*

- Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41. Выкидной трубопровод от скважины № 4002 до проектируемой АГЗУ.
- Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41
- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки

3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
401

- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41

## 2 этап

- Нефтедоборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14

## 3 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки
- Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46
- Отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46

## 4 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35
- Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки
- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35

## 5 этап

- Подъездная дорога на куст 2.35

## 6 этап

- Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки
- Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки
- Нефтедоборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ

4

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата	<div>• Нефтебурный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ</div> <div>4</div>										
ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc						TNO-00840.001-IEI-01						35					
						ППТ										Лист	
						Разделы 3,4										402	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата												

- Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85

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

Вид разрешенного использования: для размещения промышленных объектов и для сельскохозяйственного производства.

**Таблица 1.1. Виды и объемы планируемых работ\*:**

Виды работ	Единица измерения	Количество	Категория сложности
Рекогносцировочное обследование территории	км	13	II
Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения	км	13	-
Описание площадок комплексного обследования ландшафтов	площадка	8	-
Радиационное обследование территории	га/точка	32,3/323	-
Отбор проб:			
- почв на химический анализ	шт	6	
- почв на бактериологический анализ	шт	6	
- почв на гельминтологический анализ	шт	6	
- почв на агрохимический анализ	разрез/шт	2/4	
- почво-грунтов на содержание естественных радионуклидов	шт	4	
- поверхностной воды	шт	2	
- донные отложения	шт	2	
- подземной воды из ИГС	шт	2	
Лабораторные работы			
- химический анализ почвы	проба	6	
- бактериологический анализ почв	проба	6	
- гельминтологический анализ почв	проба	6	
- агрохимический анализ почв	проба	4	
- химический анализ воды из ИГС	проба	2	
- почво-грунты на содержание естественных радионуклидов	проба	4	
- поверхностной воды	проба	2	
- донные отложения	проба	2	
Получение справки УГМС о фоновой концентрации загрязняющих веществ	Справка	1	-
Камеральные работы:			
- обработка полевых материалов и	комплект	1	-

5

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗК-01

36

ТНО-00840.001-ИЗК-01-ПЗ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

403

Виды работ	Единица измерения	Количество	Категория сложности
лабораторных исследований составление карт.			
Составление отчета	отчет	1	II

Примечание:

\*- в ходе проведения полевых инженерно-экологических изысканий объемы выполняемых работ могут быть изменены;

\*\* - характеристика воздушной среды выполняется на основании материалов (справки) предоставленных заказчиком.

**Цель работ.** Изучение природных условий района, установление фоновых показателей качества компонентов природной среды, предварительная оценка воздействия проектируемых сооружений на окружающую среду и разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и ведению экологического мониторинга.

Инженерно-экологические изыскания являются базовым материалом для составления разделов «Охрана окружающей среды и эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду объектами капитального строительства» и должны содержать необходимый и достаточный материал, обеспечивающий разработку проекта.

Для выполнения поставленной задачи настоящей программой предусматривается выполнение следующих видов работ:

- сбор, обработка и анализ фондовых материалов и данных об экологическом состоянии природной среды в районе проектируемого строительства;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- геоэкологическое опробование и оценка загрязненности атмосферного воздуха, почвогрунтов, подземных и поверхностных вод;
- лабораторные исследования;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований;
- составление технического отчета с рекомендациями и предложениями по организации природоохранных мероприятий и ведению экологического мониторинга.

Для выполнения специальных видов работ и исследований, входящих в состав инженерно-экологических изысканий, привлекаются специализированные организации и соответствующие специалисты. Полученные результаты используются при составлении отчета.

*Источники воздействия на окружающую среду*

Источниками выделения загрязняющих веществ при строительстве являются дизельные двигатели, котлы, резервуары с топливом. При строительстве объектов в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: оксид и диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества и др. Забор воды из поверхностных водных источников не предусматривается. Для питьевых и хозяйственно-бытовых целей предусмотрено использование привозной воды. Сброс сточных вод в водные объекты не предусматривается.

6

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

37

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-RC01.doc

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
404

## 2. Краткая характеристика района работ

В административном отношении район работ находится на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Административный центр – г. Нурлат располагается в 11,3 км к юго-востоку от района работ.

Нурлатский район расположен на юге Республики Татарстан, на территории Западного Закамья и Самарского Заволжья, охватывает бассейн среднего течения реки Большой Черемшан, Кондурча и нижнее течение реки Большая Сульча. Граничит с Алькеевским, Алексеевским, Аксубаевским, Черемшанским районами Республики Татарстан, с Самарской (Кошкинский и Челно-Вершинский районы) и Ульяновской областями (Новомалыклинский район).

Геоморфологически входит в Черемшанский облесенный равнинный район смешанных лесов (лесистость 41,1 %). Район представляет собой зону черноземов и лежит в южной части лесостепной зоны, где имеются залежи нефти, бентонитовой и керамзитовой глины. Преобладают серые лесные пылевато-глинистые и суглинистые почвы, но местами есть и лужки деградированных черноземов, свидетельствующие о заходе на территорию района в прошлом и степных клиньев.

Ближайшие к району работ населенные пункты: с. Гайтанкино, с. Кривое озеро, с. Абыркино, с. Степное Озеро, с. Салдакаево, д. Караульная Гора, д. Единение.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Административный центр Нурлат связан автомобильным сообщением со всеми сельскими населенными пунктами района, а также сетью проселочных дорог. Автомобильная дорога регионального значения (16К-1283) «Нурлат - Чувашский Тимерлек» проходит в 2,1 км к юго-западу от района работ, автомобильная дорога «Чистополь – Аксубаево – Нурлат» (16К-0098) проходит в 2,5 км к северо-востоку от района работ, подъездными грунтовыми и проселочными дорогами к указанным выше селам.

Ближайшая железная дорога «Москва - Ульяновск - Уфа» проходит в 14,4 км юго-восточнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Нурлат» расположена в 16,1 км юго-восточнее района работ.

Рельеф территории инженерных изысканий равнинный, с небольшим перепадом высот. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 71,11 м до 79,02 м с углом наклона поверхности до 2°.

Климатическая характеристика района работ.

Нурлатский муниципальный район находится в зоне умеренно-континентального климата. По температурным условиям район считается одним из самых теплых в пределах Республики Татарстан - среднегодовая температура составляет +3,8°C.

Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха +19,5°C. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой –11,8°C. Более низкие значения средней температуры в зимние месяцы (по сравнению с другими районами республики) обусловлены орографическими особенностями территории. Суточный ход температуры воздуха наиболее выражен летом, с максимальной амплитудой в июне, которая составляет 11,5°C.

Зима является самой продолжительной частью года (около 5 месяцев). Число дней со снежным покровом достигает 152. Снежный покров достигает 35-40 см на открытых участках, а на заселенных повышается до 60 см.

7

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

38

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
405



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>оценку радиационной обстановки, отбор проб.</p> <p>Покомпонентное описание природной среды проводится на площадках комплексного обследования ландшафтов (ПКОЛ).</p> <p style="text-align: right;">9</p>					
			<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЭИ-01 40</p> <p>TNO-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p style="text-align: center;">ППТ</p> <p style="text-align: center;">Разделы 3,4</p>		<p>Лист</p> <p>407</p>

В ходе маршрутных наблюдений, геоморфологического и ландшафтного обследования территории фиксируются ландшафтные границы и проявления антропогенной нарушенности территории, опасные геологические процессы и гидрологические явления. Производится фотографирование наиболее характерных ПКОЛ и проявление таких опасных геологических процессов как выветривание, карст, оползни, обвалы, осыпания, селевые потоки, суффозия, просадка грунтов, эрозия, затопление и подтопление территории. Результаты комплексного инженерно-экологического маршрутного обследования фиксируются в полевых дневниках или бланках ПКОЛ.

При ландшафтном обследовании территории фиксируются виды антропогенной трансформации природно-территориальных комплексов по наличию: трасс нефте-газопроводов, ЛЭП, дорог, полигонов ТБО, несанкционированных свалок бытовых и промышленных отходов, разливов нефти и ГСМ, торфоразработок, вырубок и гарей и т.д.

При геоботаническом обследовании растительного покрова дается общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, отмечается наличие/отсутствие редких и охраняемых видов растений. Уточняется положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально характеризуются основные типы природных растительных сообществ и агроценозов; оценивается их общее состояние, видовое разнообразие, встречаемость, обилие, проективное покрытие доминирующих видов растений.

В ходе полевого зоологического обследования территории оценивается видовое разнообразие животного населения, места обитания животных, по выделенным в пределах площади изысканий, типам ландшафтов; определяется наличие/отсутствие редких и охраняемых видов животных. При этом орнитологические исследования проводят в соответствии с общепринятыми методиками и, как правило, с определением расстояния от учетчика до каждой из птиц в момент обнаружения. Полевые исследования фауны (млекопитающих) проводятся методом маршрутного учета следов их жизнедеятельности (следов, погрызов, порохов, экскрементов). Полевые исследования земноводных и пресмыкающихся проводятся в соответствии с «Руководством по изучению земноводных и пресмыкающихся». Наиболее распространенным методом учета земноводных и пресмыкающихся является учет на маршрутных линиях, который позволяет определить видовой состав, соотношение разных видов в пределах одного местообитания, суточную активность, численность.

Результаты полевого описания растительного покрова, следы жизнедеятельности животных и встреченные виды птиц, земноводных и пресмыкающихся, фиксируются в полевом дневнике или на бланках.

Полевые почвенные исследования выполняются для получения данных о типах и подтипах почв, их положении в рельефе, почвообразующих и подстилающих породах, оценке почвенных процессов и степени деградации. Диагностика почв и индексаия генетических горизонтов проводятся в соответствии с «Классификацией и диагностикой почв СССР» (1977). Фотографируются наиболее типичные разрезы типов, подтипов почв (освещенная передняя стенка). Полевое описание почвенных разрезов дается в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 и для каждого генетического горизонта фиксируются следующие параметры: гранулометрический состав, влажность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразования, включения, характер вскипания, характер перехода горизонта и др. особенности.

Геоэкологическое опробование выполняется с целью определения химического состава компонентов природной среды (поверхностных и подземных вод, почв, почвогрунтов) и содержания в них вредных веществ. Объемы

10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>структура, плотность, сложение, повособразования, включения, характер вскипания, характер перехода горизонта и др. особенности.</p> <p>Геоэкологическое опробование выполняется с целью определения химического состава компонентов природной среды (поверхностных и подземных вод, почв, почвогрунтов) и содержания в них вредных веществ. Объемы</p> <p>10</p>																							
			<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЭИ-01 4-1</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</p>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">ПТТ Разделы 3,4</td><td rowspan="3">Лист 408</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>													ПТТ Разделы 3,4	Лист 408							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						ПТТ Разделы 3,4	Лист 408																			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					

Эколого-радиометрических исследования проводятся согласно МУ 2.6.1.2398-08 «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и

Измерение плотности потока радона (ППР) не проводится, т.к. отсутствуют проектируемые здания и сооружения с постоянным пребыванием людей.

Обработка результатов геоэкологического опробования компонентов природной среды включает анализ и систематизацию данных, содержащихся в Актах, Протоколах, Ведомостях, дневниковых записях и других материалах полевых и лабораторных работ, представляемых Заказчику в составе отчетных материалов в виде обобщающих (сводных) таблиц, включая данные об использовавшихся методиках лабораторных анализов, нормативных и фоновых значениях параметров.

#### 4.4 Камеральные работы

Характеристика воздушной среды выполняется на основании материалов предоставленных заказчиком.

#### 4.5 Составление отчета

**Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений):** сведения об особо охраняемых природных территориях федерального, регионального и местного значения, в том числе данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы); сведения об

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

объектах культурного наследия, включенных в реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зонах объектов культурного наследия; сведения об объектах всемирного наследия и их охранных (буферных) зонах; сведения о пересекаемых водных объектах и водных объектах, расположенных в зоне возможного влияния объектов проектирования (размеры водоохраных зон, прибрежных защитных полос, рыбоохранных зон; данные о присвоенной категории рыбохозяйственного значения); сведения о зонах затопления и подтопления (по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий); сведения о лесах (данные о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ защитных лесов и особо защитных участков лесов); сведения о лесопарковых зеленых поясах; сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов); сведения о скотомогильниках, биотермических ямах и других местах захоронения трупов животных (в том числе сведения о наличии или отсутствии в границах участков проведения работ: установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, "моровых полей"), а также о территориях, признанных уполномоченным органом неблагополучными по факторам эпизоотической опасности; сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях, использование которых для других целей не допускается; сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ; данные о приаэродромных территориях (включая данные о подзонах приаэродромных территорий); данные о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов; сведения о санитарно-защитных зонах (в том числе санитарно-защитных зонах кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывах; сведения о наличии месторождений полезных ископаемых; сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами природопользования (условиями использования территории), установленными в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Оценка	современного	экологического	состояния
территории:	комплексная (ландшафтная)	характеристика	экологического
состояния территории исходя из ее функциональной значимости, оценка			
состояния компонентов окружающей среды, наземных и водных экосистем и их			
устойчивости к антропогенным воздействиям и возможности к восстановлению			
(включая описание типов и подтипов почв, мощности плодородного и			
потенциально-плодородного слоев, их пригодности к рекультивации; описание			
растительных сообществ, данные о наличии, плотности популяций, ареалах			
охраняемых видов растений; данные о распределении объектов животного мира			
по местообитаниям и характере их пребывания в границах инженерно-			
экологических изысканий, путях и сроках миграции, обилии охраняемых видов			
животных, характеристику местообитаний), данные по радиационной обстановке и			
физическим воздействиям, химическому и другим видам загрязнений			
атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод, донных отложений;			
сведения о состоянии водных ресурсов и источников питьевого водоснабжения,			
данные о санитарно-эпидемиологическом состоянии территории, защищенности			
подземных вод, о воздействии опасных природных и природно-антропогенных			
процессов на экологическое состояние окружающей среды.			

14

**Приложения** должны включать: копия задания; копия программы; копии лицензий (при необходимости); выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ, или документы, подтверждающие, что для исполнителя работ не требуется членство в саморегулируемой организации; копии результатов метрологической поверки средств измерений (или калибровки средств измерений, не предназначенных для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений) и (или) аттестации испытательного оборудования; копии переписки исполнителя и заказчика по вопросам изменения сроков, объемов и видов работ, получения и использования исходных данных; копии актов контроля и приемки работ; результаты комплексного описания ландшафтов; результаты описаний почвенных разрезов; таблицы и копии протоколов результатов экологического опробования отдельных компонентов окружающей среды; копии протоколов исследований радиационных и вредных физических воздействий; копии официальных ответов на запросы в уполномоченные государственные органы исполнительной власти и иные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>протоколов результатов экологического опробования отдельных компонентов окружающей среды; копии протоколов исследований радиационных и вредных физических воздействий; копии официальных ответов на запросы в уполномоченные государственные органы исполнительной власти и иные</p> <p style="text-align: right;">15</p>					
			<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЭИ-01 46</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<p style="text-align: center;">ПШТ</p> <p style="text-align: center;">Разделы 3,4</p>		Лист
								413

организации (в том числе о наличии или отсутствии зон с особыми режимами природопользования и других экологических ограничений).

**Графическая часть** технического отчета должна содержать:

1. Обзорная карта-схема с указанием зон экологических ограничений;
2. Карта-схема фактического материала и современного состояния;
3. Почвенная карта М 1:25000;
4. Карта растительного покрова М1:25000;
5. Ландшафтная карта М1:25000.

#### 4.6 Требования к точности и обеспеченности данных

Средства измерений, предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, до ввода в эксплуатацию, а также после ремонта подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации - периодической поверке.

Лабораторные исследования образцов почв, поверхностных и подземных вод выполняются в прошедших государственную аттестацию и получивших соответствующие сертификаты лабораториях.

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям должен содержать в себе (в виде приложений) копии результатов метрологической поверки средств измерений (или калибровки средств измерений, не предназначенных для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений), аттестаты аккредитации лабораторий проводивших исследования с приложением области аккредитации.

#### 5. Организация работ

Инженерно-экологические изыскания будут выполняться специалистами отдела инженерных изысканий ООО «СВЗК» с привлечением в необходимых случаях сторонних специализированных организаций.

Полевые работы выполняются специалистами отдела экологических и гидрометеорологических изысканий ООО «СВЗК». Доставка специалистов к месту проведения полевых работ осуществляется транспортом ООО «СВЗК», проживание командированных сотрудников организуется ООО «СВЗК» в гостинице, используется корпоративная мобильная связь.

Радиационное обследование выполняется специалистом лаборатории радиационной экологии ООО «СВЗК».

Лабораторные работы выполняются специалистами лаборатории радиационной экологии ООО «СВЗК», а так же специалистами испытательного лабораторного центра ИП Иванов А.Н.

Камеральные работы выполняются специалистами отдела экологических и гидрометеорологических изысканий ООО «СВЗК».

Контроль за качеством работ осуществляется руководителем работ и ответственным исполнителем.

Охрана труда организуется 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».

При выполнении изысканий на территории промышленного предприятия, руководитель работ организует инструктаж работников представителем этого предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий, по маршруту следования и принятия мер безопасности.

Руководитель полевого подразделения несет ответственность за соблюдение правил по технике безопасности и, руководствуясь нормативными,

16

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗК-01

47

ТНО-00840.001-ИЗК-01-ПЗ-001-RC01.doc

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>предприятия с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий, по маршруту следования и принятия мер безопасности.</p> <p>Руководитель полевого подразделения несет ответственность за соблюдение правил по технике безопасности и, руководствуясь нормативными,</p> <p>16</p>					
			<p>ООО «СВЗК»</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01</p> <p>47</p>					
</								

ПТТ  
Разделы 3,4

методическими документами, сметой, имеет право уточнять объемы и способы изысканий в конкретных условиях.

Приемка завершенных работ осуществляется руководителем отдела.

После окончания камеральной обработки материалов и составления технического отчета материалы изысканий на бумажной основе и в электронном виде передаются Заказчику.

### 5.1 Основные виды возможного воздействия на окружающую среду

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, строительства будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий.

#### Земельные ресурсы

Изъятие земель из оборота во временное и постоянное пользование во время проведения инженерных изысканий не производится.

Загрязнение бытовыми и строительными отходами во время проведения изысканий будет исключено за счет того, что работы будут проводиться в одну смену, проживание работников будет в гостиницах близлежащих населенных пунктов без организации жилого городка на месте производства работ. Обслуживание и ремонт техники на месте производства работ выполняться не будет. Промышленных и бытовых отходов не будет. Периодически во время производства работ планируется выполнение контроля производства изысканий на соблюдение норм экологической безопасности.

#### Приземный слой атмосферы

Загрязнение воздуха при проведении инженерных изысканий не должно превышать допустимых норм.

#### Растительный и животный мир

Шумовые, световые виды воздействия на животный мир незначительны и связаны с перемещением изыскателей в районе выполнения изыскательских работ.

### 5.2 Мероприятия по охране окружающей среды

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ следует соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СП 116.13330.2012.

Главный инженер осуществляет общий контроль соблюдения выполнения требований природоохранного законодательства и несет ответственность за невыполнение проектных решений по охране окружающей среды.

Изыскательские работы следует производить строго в пределах отведенного разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Во время проведения полевых работ не допускается: устройство лагерей в водоохраных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью.

Для снижения воздействия на поверхность земель запрещается использование неисправных, пожароопасных транспортных средств.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено:

17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>для снижения воздействия на поверхность земель запрещается использование неисправных, пожароопасных транспортных средств.</p> <p>Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено:</p> <p>17</p>																								
			<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЭИ-01 48</p> <p>ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc</p>																								
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>	<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>415</td></tr></table>	Лист	415
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						
Лист																											
415																											

- соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне продуктопроводов и действующих подземных сооружений;
- стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны;
- запрещена мойка автомашин.

- в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

19

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<p>Каждый работник обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пройти вводный, первичный инструктаж на рабочем месте и целевой инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем</li> </ul>						20
			<p>ООО «СВЗК»</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</p>						51
			<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>						<p>Лист</p> <p>418</p>
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

немедленно сообщить об этом пожарной охране, руководителю работ и, при отсутствии угрозы жизни, приступить к тушению пожара с применением средств пожаротушения (огнетушитель).

Ответственность за реализацию мер по обеспечению пожарной безопасности при проведении работ, возлагается на руководителя структурного подразделения, осуществляющего работы, а также лиц, в установленном порядке назначенных ответственными за подготовку и проведение данных работ.

К проведению работ допускаются исполнители прошедшие установленные инструктажи по пожарной безопасности, а также иметь при себе удостоверение о проверке знаний по пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума.

Технические характеристики работающего оборудования, используемого работах в охранной зоне объектов нефтедобычи (нефтепереработки) должны обеспечивать взрывопожаробезопасность технологических процессов.

Дизельные приводы насосных агрегатов и электростанций, а также выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания автомашин и механизмов должны быть оборудованы искрогасителями заводского исполнения, а сварочные агрегаты, электростанции, основные и подпорные насосы - должны быть заземлены.

Выхлопные трубы ДВС самоходной техники должны быть обеспечены искрогасителями заводского исполнения.

Мероприятия по ликвидации аварии в каждом отдельном случае определяются руководителем работ по ликвидации аварии, исходя из создавшегося положения и с соблюдением мер пожарной безопасности и охраны труда.

Каждому огнетушителю, поступившему в эксплуатацию, необходимо присвоить порядковый номер, обозначаваемый краской на корпусе огнетушителя и завести паспорт на него.

Огнетушители, не имеющие паспорта с указанием года изготовления и даты испытания, перед зарядкой испытывают на прочность в соответствии с техническими условиями. Корпуса огнетушителей, не выдержавшие испытания, к дальнейшей эксплуатации не допускаются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>завести паспорт на него.</p> <p>Огнетушители, не имеющие паспорта с указанием года изготовления и даты испытания, перед зарядкой испытывают на прочность в соответствии с техническими условиями. Корпуса огнетушителей, не выдержавшие испытания, к дальнейшей эксплуатации не допускаются.</p> <p style="text-align: right;">21</p>					
			<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЗИ-01 52</p> <p>ТНО-00840.001-ИЗИ-01-ПЗ-001-RC01.doc</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	<p style="text-align: center;">ППТ</p> <p style="text-align: center;">Разделы 3,4</p>		<p>Лист</p> <p>419</p>

Каждый работник организации при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) должен:

- незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.
- организовывать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожара и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

По прибытию пожарного подразделения руководитель организации (или лицо, его замещающее) информирует руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий, и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, работе автоматических (стационарных) средств, противопожарной защиты и других противоаварийных систем, также организывает привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

Инженерно-экологические изыскания выполняются специалистами отдела инженерных изысканий ООО «СВЗК» с привлечением сторонних специализированных организаций (лабораторий).

Полевой этап технического контроля включает проверку правильности, полноты и своевременности ведения рабочих журналов; контроль за проведением маршрутных наблюдений; проверку соответствия наличия проб с количеством точек отбора проб и контроль за проведением качества результатов геоэкологического опробования.

Руководитель полевого подразделения несет ответственность за соблюдение правил по технике безопасности и, руководствуясь нормативными, методическими документами, сметой, уточняет объемы и способы изысканий в конкретных условиях.

Контроль за качеством работ осуществляется руководителем работ и ответственным исполнителем.

Контроль камеральных работ включает проверку качества результатов лабораторных исследований, оценку качества согласованности по объемам запланированных и выполненных работ, точности и соответствии с нормативно-технической документацией.

Приемка завершенных работ осуществляет руководитель группы.

Результаты выполненного контроля работ оформляются в виде Акта полевого контроля и Акта приемки инженерно-экологических работ.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

После окончания камеральной обработки материалов и составления технического отчета материалы изысканий на бумажной основе и в электронном виде передаются Заказчику.

## 7. Нормативные документы

Инженерно-экологические работы выполняются согласно:

1. ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод
2. ГОСТ 17.1.3.13-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнений
3. ГОСТ Р 58486-2019. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния
4. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
5. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
6. ГОСТ 17.1.5.05-85. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков
7. ГОСТ Р 59024-2020. Вода. Общие требования к отбору проб
8. ГОСТ Р 51232-98. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества
9. ГОСТ Р 58595-2019. Почвы. Отбор проб
10. РД 52.04.893-2020 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»
11. СанПиН 1.2.3685-21. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества
12. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
13. 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»
14. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ -99/2010)
15. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства
16. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
17. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
18. МУ 2.1.7.730-99 Методические указания МУ 2.1.7.730-99 "Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест".

Составил инженер-эколог

Ю.А. Столярова

23

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

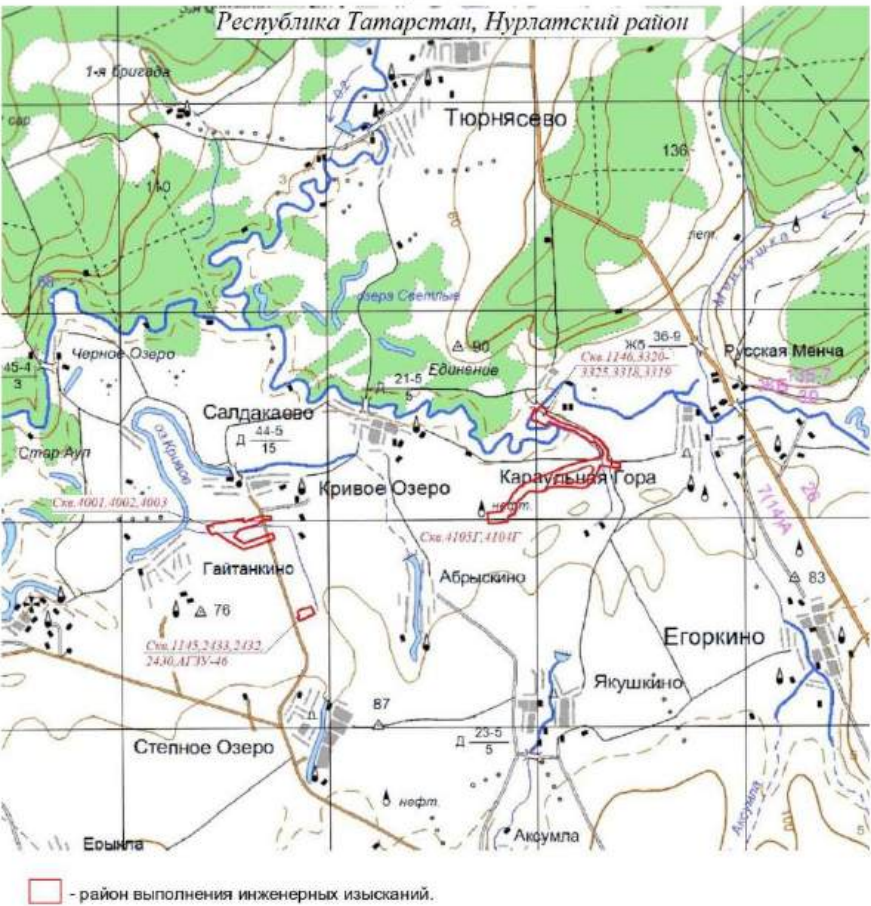
TNO-00840.001-IEI-01

54

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							23	
			ООО «СВЗК»						ТНО-00840.001-ИЭИ-01	54
			ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-RC01.doc							

ППТ  
Разделы 3,4

Приложение 1  
Обзорная схема



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
422

Приложение В  
Выписка из реестра членов СРО



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

6316089704-20230704-1021  
(зарегистрированный номер выписки)

04.07.2023  
(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 «Средневожская землеустроительная компания»  
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)  
**1046300551990**  
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6316089704
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Средневожская землеустроительная компания»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «СВЗК»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	443110, Россия, Самарская область, Самара, Осипенко, 1 А
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания» (СРО-И-041-28122017)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-041-006316089704-0025
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.12.2017
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 освидетельствования/компоновки права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата освидетельствования/компоновки права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата освидетельствования/компоновки права)
Да, 28.12.2017	Да, 30.06.2017	Нет



1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

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	30.06.2017
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 обязательства 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



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									424	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ				
						Разделы 3,4				

### Уведомления о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования



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»

#### РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119009,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142  
ИНН / КПП 7704311291 / 770408001

Будник Каролина Викторовна



#### УВЕДОМЛЕНИЕ о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Будник Каролина Викторовна, адрес места жительства (регистрации): 443532, Самарская обл, Волжский р-н, Верхняя Подстепновка п, Специалистов ул, дом № 9а – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-156392.



Документ подписан усиленной квалифицированной  
электронной подписью  
Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И  
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 c5 85 06 55 af 51 88 40 36 99 68 a2 28 64 90  
действителен с 22.11.2022 по 22.11.2025

А. О. Кожуховский

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
<div>ООО «СВЗК»</div> <div>ТНО-00840.001-ИЗИ-01</div> <div>ТНО-00840.001-ИЗИ-01</div> <div>58</div>		
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата
ППТ		Лист
Разделы 3,4		425



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»

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42840946, ОГРН 1157700001442  
ИНН / КПП 7704311291 / 770402001

Волкова Анна Валерьевна



**УВЕДОМЛЕНИЕ  
о включении сведений  
в Национальный реестр специалистов  
в области инженерных изысканий  
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Волкова Анна Валерьевна, адрес места жительства (регистрации): 443032, Самарская обл. Самара г. Засамарская слобода б-р, дом № 6, квартира 42 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-156709.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСЛУГООКАЗАТЕЛЕМ ИЛИ ИЛИМИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

СЕРТИФИКАТ X3 12 e5 85 00 55 af 51 08 40 36 95 08 a2 20 6a 50  
Действителен с 22.11.2022 по 22.11.2025

А. О. Кожуховский

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

59

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
426

## Приложение Г

### Аттестаты аккредитаций лабораторий

**АТТЕСТАТ  
АККРЕДИТАЦИИ**

**RA.RU.210B41**

ИВАНОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, ИНН 744701303911  
454091, Российская Федерация, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Монахова, дом 31, 41

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ ИВАНОВА  
АЛЕКСЕЯ НИКОЛАЕВИЧА**

соответствует требованиям  
**ГОСТ ISO/IEC 17025-2019**

Испытания продукции (Испытания (исследования), измерения продукции);  
Окружающая среда (Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды);  
Производственная среда (Испытания (исследования), измерения объектов производственной среды)

Дата  
формирования  
аттестата  
18 мая 2021 г.

НЕИЗВЕСТНОЕ  
СИСТЕМА  
ВЫСРЕДИТЕЛЬЩИК

РОССАККРЕДИТАЦИЯ  
Всероссийская служба  
по аккредитации

Аккредитация осуществляется российским  
национальным органом по аккредитации  
(Федеральной службой по аккредитации  
(Росаккредитация)). Для получения  
аттестата на аккредитацию необходимо  
заявить, и зарегистрировать соответствие с  
Федеральным законом от 28.12.2013 г.  
№ 162-ФЗ "Об аккредитации в  
сфере технического регулирования"  
и/или соответствовать требованиям  
аккредитации, установленным  
Федеральным законом от 28.12.2013 г.  
№ 162-ФЗ "Об аккредитации в  
сфере технического регулирования".  
Лицо не вправе ставить на рынке  
продукцию, изготовленную в  
сфере технического регулирования,  
если продукция не имеет  
сертификата соответствия или  
сертификата о соответствии,  
выданных в соответствии с  
требованиями аккредитации,  
или не имеет сертификата  
о соответствии, выданного  
в соответствии с требованиями  
аккредитации, или не имеет  
сертификата о соответствии,  
выданного в соответствии с  
требованиями аккредитации.



Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 16 ноября 2020 г.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

60



Адреса места (мест) осуществления деятельности:

454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25);  
454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 17, 18, 19);

Акордирование осуществляется российскими национальными органами по аккредитации. Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2013 года № 412-ФЗ «О аккредитации в национальной системе аккредитации».

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лица не вправе создавать на основе учета аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствие за пределами утвержденной области аккредитации.

Настоящий аттестат является выходящим из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и о лицах, включенных в реестр аккредитованных лиц на основании этого аттестата, размещены по адресу: <http://fba.gov.ru>.



Дата формирования выписки 18 мая 2023 г.

Cтp. 1/1

ООО «CB3K»  
TND-00840\_001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

THO-00840 001-434-01

61

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>сайт государственной регистрации по адресу <a href="http://nso.gov.ru/">http://nso.gov.ru/</a></p> <p>Дата формирования выписки 18 мая 2023 г.</p> <p>Стр. 1/1</p>					
			<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЗИ-01 61</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>		<p>Лист</p> <p>428</p>

**РОСАККРЕДИТАЦИЯ** **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0012432

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ**

№ RA.RU.21NA19 выдан 30 мая 2018 г.

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Средневожская землеустроительная компания»;** ИНН: 6316089704

**443110, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Осипенко, д. 1а**

и удостоверяет, что Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Средневожская землеустроительная компания» **443090, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, оф. 401**

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009** аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (центра)** в соответствии с областью аккредитации, области аккредитации определены в приложении к настоящему аттестату и является **исполнительной частью аттестата.**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **06 декабря 2017 г.**  
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель, Руководитель)  
Федеральной службы по аккредитации

**А.Г. Литвак**  
подпись, фамилия

ГОД 2018

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

62

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист
429



## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ(ЦЕНТРА)

Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "Средневожжская землеустроительная компания"

(ИЛ ООО «СВЗК») (RA.RU.21HA19)

445090, г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, 3 этаж, офис 305  
адрес места осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025:2019 «ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ И КАЛИБРОВОЧНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ»

Наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений.	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	МУК 4.3.3722-21	Территория жилой застройки Помещения жилых и общественных зданий Физические факторы Шум	-	-	Уровень звука Уровень звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука	(20-140) дБА (20-140) дБ (20-140) дБА (20-140) дБА

На 3 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
2	ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07	Территория жилой застройки, помещения жилых и общественных зданий. Физические факторы Электромагнитные поля промышленной частоты (50Гц)	-	-	Напряженность магнитного поля	(0,1-1800) А/м
3	Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50. Паспорт. ГРСИ №17638-08				Напряженность электрического поля Напряженность магнитного поля	(0,01-100) кВ/м (0,1-1800) А/м
4	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки, отводимые под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения Физические факторы Ионизирующие излучения	-	-	Мощность Ambientного эквивалента дозы гамма-излучения Плотность потока Rn-222 с поверхности грунта (почва)	(0,03-0,6) мкЗв/ч (20-10 <sup>5</sup> ) мБк/с м <sup>2</sup>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4Лист  
430

На 3 листах лист 3						
1	2	3	4	5	6	7
5	МУ 2.6.1.2838-11	Жилые и общественные, производственные здания и сооружения Физические факторы Ионизирующие излучения	-	-	Объемная активность Rn-222	$(1-1 \cdot 10^6)$ Бк/м <sup>3</sup>
					Объемная активность торона Тп	$(0,5-1 \cdot 10^4)$ Бк/м <sup>3</sup>
					Эквивалентная равновесная объемная активность Rn-222	$(1-1 \cdot 10^6)$ Бк/м <sup>3</sup>
					Мощность Ambientного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,03-10^3)$ мкЗв/ч

Генеральный директор ООО «СВЗК»  
должность уполномоченного лица



А.Н.Ховрин  
инициалы, фамилия уполномоченного лица



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**РОСАККРЕДИТАЦИЯ** **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0008931

**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ**

№ RA.RU.21AO71 выдан 30 января 2017 г.  
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Обществу с ограниченной ответственностью "Эксперт-РК",  
ИНН 6316166998

Настоящий аттестат выдан \_\_\_\_\_  
443080, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Центральная, дом 29


и удостоверяет, что Лаборатория радиационного контроля Общества с ограниченной ответственностью "Эксперт-РК" 443080, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Центральная, дом 29, офис 5  
наименование и адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009  
аккредитован(а) 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 17 января 2017 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

А.Г. Литвак  
подпись



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
432



- обеспечить выполнение мер по обеспечению сохранности объекта культурного наследия.

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЗП**

Сертификат: 1B6315F14A9D9C28E1EF4986DCF19010  
Владелец: Гушин Иван Николаевич  
Действителен с 16.05.2024 до 09.08.2025

Е.Н.Графеев  
8(843)222-58-84

Документ создан в электронной форме. № 01-04/4685 от 16.08.2024. Исполнитель: Графеев Е.Н.  
Страница 2 из 3. Страница создана: 16.08.2024 12:31



ООО «СВЗ»  
TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

THO-00840-001-M3N-01


67


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
434

Лист согласования к документу № 01-04/4685 от 16.08.2024  
Инициатор согласования: Графеев Е.Н. Ведущий советник отдела археологии  
Согласование инициировано: 16.08.2024 12:31

Лист согласования			Тип согласования: <b>последовательное</b>	
N°	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Нуриев А.Г.		Согласовано 16.08.2024 - 17:49	-
2	Камалетдинова Г.Ф.		Согласовано 16.08.2024 - 18:10	-
3	Гущин И.Н.		 Подписано 16.08.2024 - 18:52	-

Ив. № подл.						ППТ Разделы 3,4	Лист 435				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.			Дата			
Взам. инв. №						Документ создан в электронной форме. № 01-04/4685 от 16.08.2024. Исполнитель: Графеев Е.Н. Страница 3 из 3. Страница создана: 16.08.2024 21:33					
						ООО «СВЗК»		ТНО-00840.001-ИЗИ-01		68	
						TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc					
Подп. и дата											

Приложение Е1

Акт Государственной историко-культурной экспертизы

1

Акт

Государственной историко-культурной экспертизы документации или разделов документации, обосновывающих меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелiorативных, хозяйственных работ, указанных в статье 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия – «Документация «Об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия» – разработка мероприятий по обеспечению сохранности на выявленном объекте культурного (археологического) наследия – селище Гайтанкино I, в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан»

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569.

Дата начала проведения экспертизы	03.07.2024
Дата окончания проведения экспертизы	10.07.2024
Место проведения экспертизы	г. Оренбург
Заказчик экспертизы	ООО «ГЕФЕСТ»

Сведения об эксперте:

Фамилия, имя и отчество	Лылова Евгения Владимировна
Образование	высшее
Специальность	020700 история
Ученая степень (звание)	-
Стаж работы	16 лет
Место работы и должность	ООО «НПП Археобюро», археолог
Данные об аттестации	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (приказ

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист 436
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------	-------------

• выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;	
--	--

- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;

- 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 земельных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;

• земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона,

• 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, мелпоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30

	Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.
--	--

Эксперт предупрежден об ответственности за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы в соответствии с п. 19-д Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. №569.

Отношение к заказчику:

Эксперт:  
Не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работникам);  
Не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;  
Не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;  
Не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;  
Не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

Основание проведения государственной историко-культурной экспертизы:

- 1. Федеральный закон от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- 2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 г. №569.
- 3. Договор №070/24-Э от 03.07.2024 г.

Цели и объект экспертизы:

**Цель экспертизы** – на основании ст. 28. Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», – обеспечение сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ – выявленного объекта культурного (археологического) наследия «Селище Гайтанкино I, расположенного на земельном участке, непосредственно связанным с земельным участком, отводимом под обустройство куста 2.35 объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории муниципального района Нурлатский Республики Татарстан.

**Объект экспертизы** - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	Лист 438
------	---------	------	-------	-------	------	--------------------	-------------

выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ – «Документация «Об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия» – разработка мероприятий по обеспечению сохранности на выявленном объекте культурного (археологического) наследия – селище Гайтанкино I, в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан».

**Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной и справочной литературы:**

1. Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 г. № 569.
3. Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12.04.2023 г. № 15.
4. Методика определения границ территорий объектов археологического наследия (рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ).

**Перечень документов, представленных на экспертизу:**

- Документация «Об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия» – разработка мероприятий по обеспечению сохранности на выявленном объекте культурного (археологического) наследия – селище Гайтанкино I, в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан.

**Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы:**

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

**Сведения о проведенных исследованиях:**

В процессе государственной историко-культурной экспертизы:

- выполнен анализ действующей нормативной правовой базы в сфере охраны и сохранения объектов культурного (археологического) наследия;
- выполнен сравнительный анализ документов и материалов, полученных для проведения экспертизы по объекту с формулировкой выводов;
- выполнен анализ соответствия представленной документации требованиям Положения о порядке проведения археологических полевых работ и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			Лист 439

ООО «СВЗК»		ТНО-00840.001-ИЗИ-01	72
TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc			

- выполнен сравнительный анализ документов и материалов, полученных для проведения экспертизы по объекту с формулировкой выводов;
- выполнен анализ соответствия представленной документации требованиям Положения о порядке проведения археологических полевых работ и

составления научной отчетной документации, утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12.04.2023 г. № 15;

- выполнен анализ соответствия представленной документации Методике определения границ территорий объектов археологического наследия (рекомендована письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 № 12-01-39/05-АБ;
- оформление заключения экспертизы в виде акта.

**Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований:**

Представленная на экспертизу документация предусматривает и обосновывает меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, памятника археологии - селище Гайтанкино I.

По результатам исследований, в соответствие с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, отводимом под площадку обустройства куста 2.35 объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан, обнаружен выявленный объект археологического наследия – селище Гайтанкино I. После проведенной заказчиком перепроектировки, площадка обустройства куста № 2.35 была перенесена и запроектирована в 13,4 м к восток-юго-востоку от границы территории селища Гайтанкино I.

Заключение государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей 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, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ – «Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, отводимом под объект «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» в муниципальном районе Нурлатский Республики Татарстан» – содержит вывод:

Экспертизой установлено, что на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком под площадку обустройства куста № 2.35 объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан» расположен выявленный объект культурного наследия «Селище Гайтанкино I».

Экспертизой установлено, что проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ в границах земельного участка, отводимого под объект «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан», не возможно

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Экспертизой установлено, что проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ в границах земельного участка, отводимого под объект «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан», не возможно							
			ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЗИ-01 73 ТНО-00840.001-ИЗ-01-PZ-001-RC01.doc							
									ПТТ Разделы 3,4	Лист
										440
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

(отрицательное заключение). [акт ГИКЭ от 08.07.2024, аттестованный эксперт Е.В. Лылова].

В соответствии с п. 3 ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры), строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

Документация об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия был разработан ООО «Гефест» и является объектом данной экспертизы.

Цель работ по рассматриваемой Документации – обеспечение сохранности объекта культурного (археологического) наследия – селища Гайтанкино I при проведении земляных, строительных, хозяйственных и иных работ в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан.

Задачами работ являлось определение степени воздействия строительными (земляными) работами на выявленный объект культурного (археологического) наследия – селище Гайтанкино I, выработка ряда конкретных мер (в том числе определение методики спасательных археологических исследований), позволяющих исключить негативное воздействие строительства на данный объект археологического наследия и обеспечить его физическую сохранность.

Объект археологического наследия селище Гайтанкино I расположено в Республике Татарстан, муниципальном районе Нурлатский, 569 м к северо-востоку от северо-восточной окраины с. Гайтанкино, в пойме левого берега р.Большой Черемшан на берегу оз. Кривое Озеро (старица р. Большой Черемшан).

Через территорию селища по линии восток-запад пролегает грунтовая дорога, ведущая из села Гайтанкино в село Кривое озеро (Нурлатский муниципальный район). Треть территории памятника (южная часть) распаивается под посадку культурных растений. Площадка селища плавно понижается с юга-юго-востока на северо-северо-запад, абсолютные отметки 70.25 -69.75 по БС.

При определении границ ОАН использовался комплекс методов, включающих визуальный осмотр местности, шурфовку, фиксацию координат характерных точек ОАН, рельефа и прочих пространственных объектов.

С целью выявления культурного слоя поселения было заложено 10 шурфов размерами 1х1 м (шурфы №№ 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12,13). Фиксация пространственных объектов, характерных точек осуществлена с привлечением геодезического спутникового аппарата (приемника) LeicaGS14, серия - 54602-13, свидетельство № H021622, метод определения координат – спутниковый, измерения проводились в режиме RTK (RTK-поправки от сети базовых станций SmartNet). Выгрузка координат характерных точек границы объекта археологического наследия и последующая обработка результатов спутниковых и геодезических измерений проведена в ПО QGIS 3.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
441

Граница памятника была выстроена с учетом рекогносцировочных шурфов, содержащих археологический материал и рельефа местности.

Граница территории объекта археологического наследия «Гайтанкино I» была определена в соответствии с методикой определения границ территорий объектов археологического наследия, рекомендованной к применению с 1 января 2012 года (письмо Министерства культуры РФ № 12-01-39/05-АБ от 27 января 2012 г.).

Учитывая особенности объекта археологического наследия селища «Гайтанкино I» его расположение на местности и его современное состояние, в качестве основных методов определения границ были выбраны: определение ограничивающих территорию ОАН элементов рельефа, производство рекогносцировочных археологических вскрытий.

Граница памятника выстроена по шурфам 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 заложенным на отдалении 25 м от шурфов с наличием культурных остатков, север-северо-западная граница определена по краю террасы, за которым начинается болото.

Культурный слой был зафиксирован в 2 рекогносцированных шурфах (№№ 3, 10). Культурный слой фиксируется с глубины 20 см до 60 см. Мощность культурного слоя - 40 см. При шурфовке был обнаружен материал: 36 фрагментов керамики. Культурно-хронологическая принадлежность – предположительно, срубная археологическая культура (XVII-XV вв. до н.э.)

Таблица координат поворотных точек:

№ точки	Координаты точки в местной системе координат (МСК-16)		Координаты точки во Всемировой геодезической системе координат 1984 года (WGS-84)	
	X	Y	N	E
1	2	3	4	5
1	335416.16	2202787.25	54.519248	50.530568
2	335428.96	2202789.80	54.519364	50.530603
3	335432.70	2202805.77	54.519400	50.530848
4	335423.84	2202817.21	54.519323	50.531028
5	335419.20	2202830.61	54.519284	50.531236
6	335395.94	2202826.03	54.519074	50.531173
7	335381.73	2202814.19	54.518944	50.530995
8	335386.36	2202793.14	54.518982	50.530668
9	335403.22	2202782.34	54.519131	50.530496
1	335416.16	2202787.25	54.519248	50.530568

Сведения о частях границы:

Сведения о частях границы		
Обозначение части границы		Описание прохождения части границы
от точки	до точки	
1	2	Отрезок границы протяженностью 13.05м проходит в направлении северо-востока по кустарнику

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2	3	Отрезок границы протяженностью 16.41м проходит в направлении северо-востока по кустарнику и болоту
3	4	Отрезок границы протяженностью 14.47м проходит в направлении юго-востока по кустарнику
4	5	Отрезок границы протяженностью 14.18м проходит в направлении юго-востока по кустарнику и лугу
5	6	Отрезок границы протяженностью 23.71м проходит в направлении юго-запада по лугу, через грунтовую дорогу, по пашне
6	7	Отрезок границы протяженностью 18.5м проходит в направлении юго-запада по пашне
7	8	Отрезок границы протяженностью 21.56м проходит в направлении северо-запада по пашне
8	9	Отрезок границы протяженностью 20.03м проходит в направлении северо-запада по пашне, через грунтовую дорогу, по лугу
9	1	Отрезок границы протяженностью 13.84м проходит в направлении северо-востока по лугу и кустарнику

Общий периметр границы территории объекта археологического наследия составляет 155,7 м Протяженность объекта археологического наследия по линии север-юг — 51 м, по линии запад-восток— 50 м. Площадь территории объекта археологического наследия 1691, 3 кв.м.

По утвержденному варианту проекта, площадка обустройства куста № 2.35 проектируется в 13,4 м к восток-юго-востоку от границы территории селитца Гайтанкино I.

Таким образом, анализ предоставленных Заказчиком картографических материалов показал, что степень негативного воздействия на селитце Гайтанкино I при проведении земляных работ на объекте «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан в заявленных границах оценивается как минимальная, но только при строгом следовании проектным решениям.

Мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия.

В целях максимального сохранения историко-культурного наследия народов Российской Федерации, а также в целях минимизации расходов, связанных с сохранением объекта культурного (археологического) наследия, расположенного в границах земельного участка, предусмотренного под строительство объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан, проводятся следующие мероприятия:

1. В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ. В соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ в случае обнаружения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны

немедленно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Региональный орган охраны объектов культурного наследия, которым получено такое заявление, организует работу по определению историко-культурной ценности такого объекта в порядке, установленном законами или иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, на территории которых находится обнаруженный объект культурного наследия.

2. В целях соблюдения указанных норм законодательства:

- на начальной стадии проектирования выполняется сплошное археологическое обследование (разведка) территории землеотвода трассы с целью локализации всех объектов археологического наследия;

- в рамках археологического обследования проводятся шурфовочные работы в зонах наиболее вероятного выявления объектов археологического наследия поселенческого типа с целью установления наличия (отсутствия) указанных объектов в створе трассы,

- определяются границы территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, обнаруженных в ходе обследования.

- соотносится площадь объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан с границами территорий объектов археологического наследия.

3. В случае расположения объектов археологического наследия в зоне землеотвода под строительство «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан рассматривается возможность изменения проекта с целью исключения памятников археологии из зоны строительства.

4. В случае невозможности (нецелесообразности) обхода границ территорий объектов археологического наследия необходимо в соответствии с пп. 2, 3 ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ разработать в составе проекта строительства документацию об обеспечении сохранности объектов археологического наследия, расположенных в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан. При разработке Документации выполняется анализ влияния основных технических решений проекта на сохранность памятников археологии, расположенных в зоне строительства и определяются мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия.

В соответствии с п. 2 ст. 40 Федерального закона № 73-ФЗ в случае невозможности обеспечить физическую сохранность объекта археологического наследия под сохранением этого объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы, проводимые в порядке, определенном п. 1 ст. 45 Федерального закона № 73-ФЗ, с полным или частичным изъятием археологических предметов из раскопов.

5. Мероприятия, согласованные органом исполнительной власти, уполномоченным в области охраны объектов культурного наследия, должны быть выполнены в полном объеме.

6. Археологические работы (разведки, раскопки, наблюдение) должны осуществляться на основании специального разрешения – Открытого листа, выданного

Министерством культуры РФ, в соответствии с утвержденными методическими рекомендациями.

7. В соответствии с п. 13 ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ исполнитель археологических полевых работ - физическое лицо, проводившее археологические полевые работы, и юридическое лицо, в трудовых отношениях с которым состоит такое физическое лицо, в течение трех лет со дня окончания срока действия разрешения (открытого листа) обязаны передать в порядке, установленном федеральным органом охраны объектов культурного наследия, все изъятые археологические предметы (включая антропогенные, антропологические, палеозоологические, палеоботанические и иные объекты, имеющие историко-культурную ценность) в государственную часть Музейного фонда Российской Федерации.

8. Научный отчет о выполненных археологических полевых работах является основным документом, представляющим результаты проведения археологических полевых работ в соответствии с выданным разрешением (открытым листом).

В научном отчете о выполненных археологических полевых работах в текстовом, графическом, фотографическом и иных видах должны быть представлены полные данные о выявленных и (или) об исследованных объектах археологического наследия и археологических предметах.

9. Научный отчет о выполненных археологических полевых работах в течение трех лет со дня окончания срока действия разрешения (открытого листа) подлежит передаче исполнителем археологических полевых работ на хранение в Архивный фонд Российской академии наук как составную часть Архивного фонда Российской Федерации.

Исходя из проведенной оценки воздействия проводимых работ на объект культурного (археологического) наследия «Селище Гайтанкино I», в рассматриваемой Документации предложены **МЕРОПРИЯТИЯ** по обеспечению его сохранности:

- возведение ограждений на период строительных работ вокруг объекта археологического наследия – селища Гайтанкино I;

- ограничение на использование территории памятника археологии – селища Гайтанкино I: запрещение движения техники, запрет на любые перемещения почвенного слоя и повреждения его поверхности, запрет на складирование земляного отвала, строительных материалов, бытового и строительного мусора, установку бытовок и вагончиков и прочих временных и постоянных сооружений, а также запрет на проведение любых строительных работ на территории указанного памятника археологии;

- ознакомление сотрудников подрядных строительных организаций с информацией о наличии памятника археологии вблизи территории строительства и ограничений, направленных на его сохранение.

Без соблюдения вышеуказанных мероприятий по обеспечению сохранности объекта археологического наследия – селища Гайтанкино I в муниципальном районе Нурлатский Республики Татарстан, строительство объекта «Обустройство Стелноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан не может быть разрешено.

#### Обоснования вывода экспертизы:

Представленная на экспертизу документация - «Документация «Об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия» – разработка

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		<div>ПТТ</div> <div>Разделы 3,4</div>						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						445

В представленной документации в соответствии с действующим законодательством об охране объектов культурного наследия, в частности со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» обстоятельно проработаны следующие пункты:

- систематизированы сведения об участке хозяйственного освоения;
- систематизированы данные о выявленном объекте культурного наследия, памятнике археологии - селище Гайтанкино I, сохранность которого может быть нарушена вследствие работ по хозяйственному освоению земельного участка, отводимого под размещение куста № 2.35 объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»;
- произведена оценка степени воздействия планируемой хозяйственной деятельности на объект археологического наследия - селище Гайтанкино I;
- определены меры по обеспечению сохранности объекта археологического наследия - селище Гайтанкино I, целостность которого может быть нарушена вследствие работ по хозяйственному освоению участка;
- разработаны конкретные мероприятия в рамках реализации проекта по обеспечению сохранности объекта археологического наследия - селище Гайтанкино I, в том числе последовательность и сроки их выполнения.

- площадка обустройства куста № 2.35 объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» проектируется в 13,4 м к восток-юго-востоку от границы территории селения Гайтанкино I;

- земельный участок, отводимый под куста № 2.35 объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», непосредственно связан с земельным участком в границах территории выявленного объекта культурного наследия - селище Гайтанкино I.

- анализ предоставленных Заказчиком картографических материалов показал, что степень негативного воздействия на селище Гайтанкино I при проведении земляных работ на объекте «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан в заявленных границах, а также при строгом следовании проектным решениям, оценивается как минимальная;

Рассматриваемая документация предусматривает в качестве мероприятий для обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия - селище Гайтанкино I - принятие следующих мер:

- возведение ограждений на период строительных работ вокруг объекта археологического наследия – селища Гайтанкино I;

- ограничение на использование территории памятника археологии – селища Гайтанкино I: запрещение движения техники, запрет на любые перемещения почвенного слоя и повреждения его поверхности, запрет на складирование земляного отвала, строительных материалов, бытового и строительного мусора, установку бытовок и вагончиков и прочих временных и постоянных сооружений, а также запрет на проведение любых строительных работ на территории указанного памятника археологии;

- ознакомление сотрудников подрядных строительных организаций с информацией о наличии памятника археологии вблизи территории строительства и ограничений, направленных на его сохранение.

Вышеуказанные меры обоснованы и достаточны для обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия - селища Гайтанкино I.

Меры по обеспечению сохранности объекта выявленного объекта культурного наследия, памятника археологии - селища Гайтанкино I - должны быть предприняты застройщиком до начала строительных работ на объекте: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан».

Вышеуказанная документация рекомендуется к согласованию региональным органом охраны объектов культурного наследия.

#### Вывод экспертизы:

Представленная на экспертизу документация соответствует требованиям Федеральных законов от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и от 22.10.2014 N 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Обеспечение сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ, а именно выявленного объекта культурного наследия – селища Гайтанкино I - мерами, предусмотренными и обоснованными документацией или разделом документации, обосновывающих 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, хозяйственных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных</p>																							
			<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЗИ-01 80</p> <p>ТНО-00840.001-ИИ-01-PZ-001-RC01.doc</p>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">ПТТ Разделы 3,4</td><td rowspan="3">Лист 447</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>													ПТТ Разделы 3,4	Лист 447							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						ПТТ Разделы 3,4	Лист 447																			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					

работ, указанных в статье 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, а именно «Документация «Об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия» – разработка мероприятий по обеспечению сохранности на выявленном объекте культурного (археологического) наследия – селище Гайтанкино I, в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан» **возможно** (положительное заключение).

*Приложение:*  
- Документация «Об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия» – разработка мероприятий по обеспечению сохранности на выявленном объекте культурного (археологического) наследия – селище Гайтанкино I, в зоне строительства объекта «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Нурлатского района Республики Татарстан.

Государственный  
эксперт

**ЛЫЛОВА ЕВГЕНИЯ  
ВЛАДИМИРОВНА**

Подписан: ЛЫЛОВА ЕВГЕНИЯ  
ВЛАДИМИРОВНА  
Дата: 2024.07.10 14:24:19+05'00'  
Foxit Reader Версия: 10.1.0

Дата оформления Акта экспертизы: 10.07.2024

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЭИ-01 ТНО-00840.001-ИЭИ-01-РЗ-001-RC01.doc					ТНО-00840.001-ИЭИ-01	Б1
						ППТ Разделы 3,4					Лист	
											448	

## Приложение Д

### Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

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](mailto:tatmeteo@mail.ru), [www.tatarmeteo.ru](http://www.tatarmeteo.ru)

07.06.2023 № 12/1317

Генеральному директору  
ООО «СВЗК»  
Н.А. Ховрину

*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 «СВЗК» договором (№С/401 от 22.05.2023г.) направляет информацию по фоновым концентрациям вредных примесей в атмосферном воздухе н.п. Агрыкино (ближайший н.п. к объекту) Нурлатского района Республики Татарстан для проведения инженерных изысканий по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», расположенному в Нурлатском районе РТ.

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 <sup>3</sup>	0.018
Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup>	1.8
Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup>	0.055
Оксид азота, мг/м <sup>3</sup>	0.038

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 проектной документации по инженерным изысканиям по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», расположенному в Нурлатском районе РТ.

Справка выдана ООО «СВЗК» для проведения инженерных изысканий по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник

С.Д.Захаров

Исп. А.В. Федотова  
8(843)293-33-62



Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте [www.tatarmeteo.ru/docs](http://www.tatarmeteo.ru/docs)

ООО «СВЗК»  
TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

82

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

449

Приложение Ж  
Результаты радиационного обследования



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СРЕДНЕВОЛЖСКАЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНАЯ  
КОМПАНИЯ»  
(ООО «СВЗК»)  
Юридический адрес: 443110, г. Самара, ул.  
Осипенко, д. 1а  
Фактический адрес: 443090 г. Самара, ул.  
Ставропольская, 3, офис 401

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ООО «СВЗК»  
Аттестат аккредитации № RA.RU.21NA19  
Адрес лаборатории: 443090 г. Самара,  
ул. Ставропольская, 3, офис 305,  
тел. +7(846)279-0-123 (доб.204),  
[info@svzk.ru](mailto:info@svzk.ru), [www.svzk.ru](http://www.svzk.ru)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ИЛ ООО «СВЗК»  
  
Е.И.Верशिнина  
« 29 » июля 2024г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 51 от «29» июля 2024 г.

- 1.Заказчик:

2.Юридический адрес заказчика, почтовый адрес предприятия:

3.Наименование объекта и адрес проведения испытаний:

4.Цель испытаний:

5.Объект испытаний:
- АО «Татнефтеотдача».

423458, РФ, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Шевченко, дом 9А.

«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)». Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.

Участок проектируемых работ - ближайшие населенные пункты:

- с. Гайтанкино, расположено к юго - западу в 0,6 км от скважины № 4003;

- с. Кривое Озеро, расположено к северу в 0,2 км от района работ;

- с. Абыркино, расположено к юго - западу в 1,6 км от скважины № 4105Г;

- с. Степное Озеро, расположено к югу в 1,2 км от скважины № 1145;

- с. Салдакаево, расположено к северо - западу в 2,1км от скважины № 1145;

- д. Каравульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ;

- д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ.

Радиационный контроль.

Земельный участок под строительство объекта

АО «Татнефтеотдача».

Страница 1 из 10

Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.Характеристика объекта:

Площадные сооружения:

- обустройство куста 2.41:  
площадка скважины № 3320 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, площадка измерительной установки, площадка КТП, аппаратный блок, молниеотвод МЖ-24,3 (Н=24,3 м)-2 шт, радиомачта, станция управления, дренажная емкость, СУДР, площадка канализационной емкости (КЕ - 1), V=25,0 м³);  
площадка скважины № 3322 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3324 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3325 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3318 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3319 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3321 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3323 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);
- обустройство куста 2.46:  
площадка скважины № 2961 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, станция управления, радиомачта, площадка КТП, площадка канализационной емкости (КЕ - 2), V=12,5 м³, молниеотвод МОГК - 12 (Н=12,0 м), блок гребенки);  
площадка скважины № 2962Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 2963Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);
- обустройство куста 2.35:  
площадка скважины № 4001Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, площадка измерительной установки, площадка КТП, аппаратный блок, молниеотвод МЖ - 24,3 (Н=24,3 м), радиомачта, станция управления, дренажная емкость, СУДР, площадка канализационной емкости (КЕ - 3), V=25,0 м³, молниеотвод МОГК - 12 (Н=12,0 м), станок - качалка);  
площадка скважины № 4002Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, станок - качалка, молниеотвод МЖ-24,3 (Н=24,3 м));  
площадка скважины № 4003Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, станок - качалка);  
площадка скважины № 4004Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 4005Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под

Страница 2 из 10  
Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ

Разделы 3,4

Лист

451

передвижные мостки);  
площадка скважины № 4012Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);

- обустройство куста 2.85а:  
площадка скважины № 4104Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, площадка КТП, станция управления, станок - качалка, емкость производственно - дождевых стоков (ЕПДС-1), V = 5,0 м³, молниезвод МОГК - 12 (H=12,0 м), блок гребенки, радиомачта);  
площадка скважины № 4105Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, емкость производственно - дождевых стоков (ЕПДС - 2), V = 5,0 м³, молниезвод МОГК - 12 (H=12,0 м)).

Линейные сооружения:

- обустройство куста 2.41:  
выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 79,32;  
выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 99,63;  
выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 39,40;  
выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 107,37;  
выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 41,90;  
выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 126,53;  
выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 48,59;  
выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 66,10;  
нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ - 2.41 до существующей гребенки, протяженностью 83,75 м;  
нефтеоборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14, протяженностью 2610,53 м;  
ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(БК)-400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.41, без учета резерва, протяженностью 260,29 м.

- обустройство куста 2.46:  
выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки, протяженностью 23,90 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки, протяженностью 55,97 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки, протяженностью 69,50 м;  
нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ - 2.46, протяженностью 7,43 м;  
ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(БК)-400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.46 без учета резерва, протяженностью 32,96 м.

- обустройство куста 2.35:  
выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 37,87;  
выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 38,73;  
выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 58,81;  
выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ,

Страница 3 из 10

Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

7.Дата и время проведения испытаний:  
8.Условия проведения испытаний:

протяженностью 44,98;  
выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 59,10;  
выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 27,29;  
нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ до существующей гребенки, протяженностью 1175,74 м;  
ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.35 без учета резерва, протяженностью 931,65 м;  
• обустройство куста 2.85а:  
выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки, протяженностью 22,29 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки, протяженностью 24,33 м;  
нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ, протяженностью 133,21 м;  
ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-160/10/0,4 кВ обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.85а без учета резерва, протяженностью 64,43 м.  
• подъездная дорога на куст 2.35:  
подъездная дорога на куст 2.35, протяженностью 883,23 м.  
Ориентировочная площадь испрашиваемого земельного участка - 260000,0 кв. м (26,0 га). Открытый грунт.  
22.07.2024 г.,  
10.30 - 18.00  
температура воздуха - (+ 18°С), сильная облачность, без осадков;  
влажность - 92%;  
атмосферное давление -745 мм рт. ст. (99.324886 кПа);  
скорость движения воздуха - 2,0 м/с.  
напряженность магнитных полей - 38,0 А/м.  
23.07.2024 г.,  
08.30 - 17.30  
температура воздуха - (+ 16°С), облачно, без осадков;  
влажность - 65%;  
атмосферное давление -764 мм рт. ст. (101.858004 кПа);  
скорость движения воздуха - 3,0 м/с.  
напряженность магнитных полей - 40,0 А/м.  
24.07.2024 г.,  
09.00 - 18.00  
температура воздуха - (+ 20°С), ясно, без осадков;  
влажность - 49%;  
атмосферное давление -743 мм рт. ст. (99.058242 кПа);  
скорость движения воздуха - 3,0 м/с.  
напряженность магнитных полей - 38,0 А/м.  
25.07.2024 г.,  
08.30 - 17.30  
температура воздуха - (+ 18°С), ясно, без осадков;  
влажность - 71%;  
атмосферное давление -745 мм рт. ст. (99.324886 кПа);  
скорость движения воздуха - 5,0 м/с.  
напряженность магнитных полей - 36,0 А/м.  
26.07.2024 г.,  
08.00 - 16.00  
температура воздуха - (+ 16°С), переменная облачность, без осадков;  
влажность - 63%;  
атмосферное давление -753 мм рт. ст. (100.391462 кПа);  
скорость движения воздуха - 3,0 м/с.  
напряженность магнитных полей - 38,0 А/м.

9. Средства измерений

Страница 4 из 10  
Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
453

Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки	Основная погрешность измерений
1	2	3	4	5
Дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд»	4528	С-ДЦС/29-01 -2024/ 312312082	28.01. 2025	(15+2,5/Н) %
Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	20538	Первичная государственная, Клеймо от 14.03.2024	13.03. 2025	20%
МТМ - 01	53723	С - В/02- 02-2024/ 313838066	01.02. 2025	от 0,5 до 3А/м-20%; от 3 до 200 А/м-10%
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	719923	С-А/18-01-2024/ 309780759	17.01. 2026	0,2 °С; 3 %; от 0,1 до 1 м/с -(0,05 + 0,05 V); от 1 до 20 м/с -(0,1 + 0,05 V); 1 мм рт. ст. (0,13 кПа)
Лазерный дальномер LEICA DISTO X310	1372410809	С-ГСХ/09-01-2024/ 306266810	08.01. 2025	1 мм
Секундомер СОСпр-26-2-000	7315	Клеймо завода изготовителя АМГ23 от 23.11.2023	22.11. 2024	1,8 с

Примечание: поисковый прибор дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М использовался для проведения поисковой гамма-съемки территории земельного участка под строительство объекта:«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)».

10. Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились испытания:  
1. Методические указания - МУ 2.6.1.2398-08.

11. Результаты испытаний:

Поиск и выявление радиационных аномалий:  
\*площадка под обустройство куста 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5,0 м (кол-во профилей - 39), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерения - 37.  
\*площадка под обустройство куста 2.46: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5,0 м (кол-во профилей - 30), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерения - 23.  
\*площадка под обустройство куста 2.35: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5,0 м (кол-во профилей - 30), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерения - 23.  
\*площадка под обустройство куста 2.85а: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5,0 м (кол-во профилей - 31), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерения - 23.  
\*выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ - 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерения - 5.  
\*выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ - 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерения - 5.  
\*выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ - 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерения - 5.  
\*выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ - 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Страница 5 из 10  
Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ - 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ - 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ - 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ - 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ - 2.41 до существующей гребенки: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 10,0 м (кол-во профилей - 3), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 65.

\*ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК) - 400/10/0,4 кВ площадки куста 2.41: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 3), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ - 2.46: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК) - 400/10/0,4 кВ площадки куста 2.46: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 3), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ до существующей гребенки: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5,0 м (кол-во профилей - 5), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 27.

\*ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК) - 400/10/0,4 кВ площадки куста 2.35: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 3), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 7.

\*выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 9), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*нефтеоборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 10), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК) - 160/10/0,4 кВ площадки куста 2.85а: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 3), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 5.

\*подъездная дорога на куст 2.35: гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м (кол-во профилей - 5), с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Количество точек измерения - 10.

Количество контрольных точек измерения - 340.

Показания поискового прибора: среднее значение - 0,13 мкЗв/ч, диапазон 0,06 мкЗв/ч - 0,20 мкЗв/ч. Поверхностных радиационных аномалий на исследуемом участке не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма - излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора 0,19±0,04 мкЗв/ч.

Мощность дозы гамма-излучения на открытой местности

Страница 7 из 10  
Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Пит Разделы 3,4	Лист 456
Мощность дозы гамма-излучения на открытой местности							
Страница 7 из 10							
Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.							
ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЭИ-01 89							
ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-RC01.doc							

Место измерения	Площадь исследуемого участка кв. м/ протяженность исследуемого участка м	Среднее значение мощности дозы гамма-излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч
Площадка под обустройство куста 2.41	260000,0/ -	0,10±0,02	0,06±0,01	0,14±0,03
Площадка под обустройство куста 2.46	-	0,10±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Площадка под обустройство куста 2.35	-	0,10±0,02	0,06±0,01	0,15±0,03
Площадка под обустройство куста 2.85а	-	0,11±0,02	0,06±0,01	0,16±0,03
Выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ- 2.41	79,32	0,11±0,02	0,10±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ- 2.41	99,63	0,08±0,02	0,06±0,01	0,11±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ- 2.41	39,40	0,09±0,02	0,07±0,02	0,10±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ- 2.41	107,37	0,09±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ- 2.41	41,90	0,11±0,02	0,10±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ- 2.41	126,53	0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ- 2.41	48,59	0,08±0,02	0,06±0,01	0,10±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ- 2.41	66,10	0,12±0,02	0,09±0,02	0,15±0,03
Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ - 2.41 до сущ. гребенки	83,75	0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02
Нефтеcборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14	2610,53	0,12±0,02	0,06±0,01	0,19±0,04
ВЛ-10 кВ от отпайки до т. подключения КТПК (ВК)-400/10/0,4 кВ куста 2.41	260,29	0,08±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки	23,90	0,12±0,02	0,10±0,02	0,14±0,03
Выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки	55,97	0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки	69,50	0,09±0,02	0,06±0,01	0,11±0,02
Нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до т. врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46	7,43	0,12±0,02	0,09±0,02	0,16±0,03
ВЛ-10 кВ от отпайки до т. подключения КТПК (ВК)-400/10/0,4 кВ куста 2.46	32,96	0,08±0,02	0,06±0,01	0,10±0,02

Страница 8 из 10  
Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

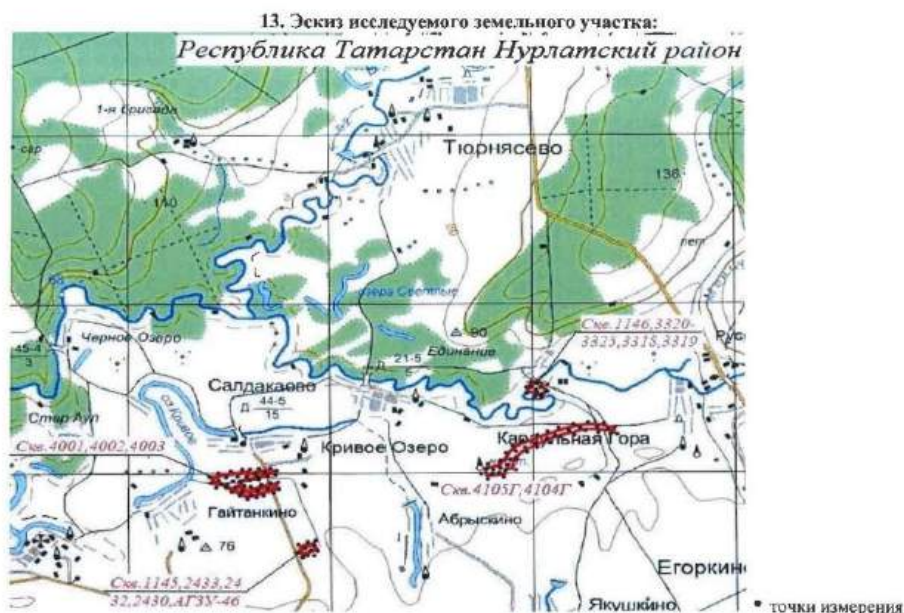
ППТ  
Разделы 3,4

Место измерения	Площадь исследуемого участка кв. м/ протяженность исследуемого участка м	Среднее значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Минимальное значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч	Максимальное значение мощности дозы гамма- излучения, мкЗв/ч; погрешность измерения мкЗв/ч
Выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ	37,87	0,11±0,02	0,08±0,02	0,14±0,03
Выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ	38,73	0,11±0,02	0,09±0,02	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ	58,81	0,09±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ	44,98	0,12±0,02	0,08±0,02	0,15±0,03
Выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ	59,10	0,10±0,02	0,06±0,01	0,13±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ	27,29	0,11±0,02	0,10±0,02	0,12±0,02
Нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ до сущ. гребенки ВЛ-10 кВ от отпайки до т. подключения КТПК (ВК) -400/10/0,4 кВ куста 2.35	1175,74	0,10±0,02	0,06±0,01	0,15±0,03
Подъездная дорога на куст 2.35	931,65	0,10±0,02	0,06±0,01	0,13±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки	883,23	0,08±0,02	0,06±0,01	0,12±0,02
Выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки	22,29	0,10±0,02	0,07±0,02	0,12±0,02
Нефтеcборный трубопровод от измерительной установки до существующей площадки БГ	24,33	0,08±0,02	0,06±0,01	0,10±0,02
ВЛ-10 кВ от отпайки до т. подключения КТПК (ВК) -160/10/0,4 кВ куста 2.85а	133,21	0,13±0,02	0,10±0,02	0,16±0,03
	64,43	0,10±0,02	0,08±0,02	0,12±0,02

Полученные результаты относятся только к данному объекту(образцу), прошедшему испытанию.  
Примечание: Характеристика погрешности/неопределенности выполненных испытаний (исследований) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

**12. Определение мощности дозы гамма-излучения на заявленной территории:**  
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на территории в целом - 0,12 ± 0,02 мкЗв/ч.  
Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения на территории в целом - 0,06 ± 0,01 мкЗв/ч.  
Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения на территории в целом - 0,19± 0,04 мкЗв/ч.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			458



**14. Мнение о соответствии/несоответствии результатов требованиям:**

Мощность ambientного эквивалента дозы гамма-излучения исследуемого объекта: земельный участок под строительство объекта АО «Татанефтеотдача»: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» на территории Республики Татарстан, Нурлатский муниципальный район - не превышает нормативных величин, согласно Методическим указаниям МУ 2.6.1.2398-08 («2.6.1 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»).

Данные показатели радиационного контроля на объекте: земельный участок под строительство объекта: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» соответствуют требованиям МУ 2.6.1.2398-08 («2.6.1 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно - эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»).

Протокол составил,  
измерения проводил дозиметрист ИЛ ООО «СВЗК»

К. В. Будник.

Измерения проводил дозиметрист  
ИЛ ООО «СВЗК»

А. В. Волкова

Протокол испытаний составлен на основании требований ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, в 2-х экземплярах на 10 - ти листах. Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «Средневолжская Землеустроительная Компания»

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Страница 10 из 10  
Протокол испытаний № 51 от 29.07.2024 г.

Ф-60

Общество с ограниченной ответственностью  
«Эксперт-РК»  
(ООО «ЭКСПЕРТ-РК»)  
Лаборатория радиационного контроля  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц  
Росаккредитации RA.RU.21AO71  
Место осуществления деятельности: 443080, РОССИЯ, Самарская  
обл., г. Самара, ул. Центральная, д. 29,  
офис 5, помещения 20, 21, 24, 25, 26  
Тел.: 8 (846) 201 29 21 E-mail: expert-rk@mail.ru  
www.expert-rk.ru

**Эксперт-РК**

Эксперт в лабораторных измерениях



"Утверждаю"  
Начальник ЛРК  
ООО "Эксперт-РК"

  
(подпись)

А.С. Рогожин

26.05.2023

(дата утверждения)

Протокол № 23-265-2 от 26.05.2023  
Лабораторных исследований проб (образцов)

Наименование пробы (образца):	Строительные материалы, почва Почва.		
Заказчик:	Общество с ограниченной ответственностью «Средневолжская землеустроительная компания»		
Юридический адрес, контактные данные:	443110, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Осипенко, д. 1а, тел. 279-01-23; 97-98-012		
Фактический адрес	443110, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Осипенко, д. 1а		
Наименование объекта:	«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)».		
Адрес места отбора:	Республика Татарстан, Нурлатский район.		
Акт отбора проб (образцов):	2023-265-2		
Дата отбора пробы (образца):	18.05.2023		
ФИО, должность пробоотборщика:	Инженер-эколог Физатова М.А.		
Методика отбора проб (образцов):	Пробоотбор проб (образцов) осуществлялся силами заказчика.		
Дата доставки пробы (образца):	22.05.2023		
Место проведения испытаний:	443080, РОССИЯ, Самарская обл, Самара г, Центральная ул, дом 29, офис 5, помещения 20, 21, 24, 25, 26		
Дата начала испытания:	22.05.2023	Дата окончания:	23.05.2023
Дополнения, отклонения или исключения из метода:	Отклонений от условий проведения испытаний не выявлено.		
Дополнительные сведения:	-		
Цель обследования:	Гамма спектрометрическое исследование проб (образцов) для определения: эффективной удельной активности природных радионуклидов (Аэфф) и удельной активности техногенного Cs-137, АуД		

Настоящий протокол распространяется только на образцы, подвергнутый испытаниям.  
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-РК"

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

93

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

460

Сокращения, принятые в протоколе:			
Сокращение	Полное наименование	Сокращение	Полное наименование
A <sub>эфф</sub>	Эффективная удельная активность природных радионуклидов	A <sub>уд</sub>	Удельная активность радионуклидов в пробе
НК	Не контролировалось	НП	Не применимо

Средства измерений:			
№	Наименование СИ	Заводской №	Поверка действительна до
1	Спектрометр-радиометр гамма-излучения МКГБ-01 «Радэкс»	291	02.02.2025
2	Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	5208	05.10.2023
3	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 Р 02-4 И	56209	09.11.2023
4	Весы лабораторные электронные ВК-3000.1.	034634	13.09.2023
5	Регистратор показателей качества электрической энергии ПАРМА РК1.01	1174	08.09.2024
6	Гиря F2 2 кг	879232	13.09.2023

Вспомогательное оборудование:			
№	Наименование оборудования	Заводской №	Использование оборудования
1	Сосуд Маринелли	б/н	+
2	Сито лабораторное	2099	+

Условия проведения испытаний:	
Дата проведения испытаний:	23.05.2023
Температура окружающего воздуха, °С	23,4
Относительная влажность окружающего воздуха, %	32
Атмосферное давление, мм.рт.ст.	757
Радиационный фон, мкЗв/ч	0,10
Напряжение сети, В	213,5
Частота сети, Гц	50,002

Результаты исследования проб (образцов)					
Количество проб 1					
№	A <sub>уд</sub> ± Δ A <sub>уд</sub> , Бк/кг				A <sub>эфф</sub> ± Δ A <sub>эфф</sub> , Бк/кг
	Ra-226 ± Δ Ra-226	Th-232 ± Δ Th-232	K-40 ± Δ K-40	Cs-137 ± Δ Cs-137	
	Измерения проводились по ФР.1.38.2011.10033				
1	10.8 ± 2.0	22.0 ± 2.3	340.8 ± 35.0	Менее 3.0	70.0 ± 4.6

Примечание:

Если отбор проб производился заказчиком, то лаборатория не несёт ответственности за отбор проб.

Ответственный(-ые) за проведение испытаний:

Инженер

О.В. Жеребцова

Конец протокола



Настоящий протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.  
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории ООО "Эксперт-РК"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



**5.Объект испытаний:**

6. Характеристика объекта:

Земельный участок под строительство объекта АО «Татнефтеотдача».

Площадные сооружения:

- обустройство куста 2,41:

площадка скважины № 3320 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мосты, площадка измерительной установки, площадка КТП, аппаратный блок, молниезвод МЖ-24,3 (H=24,3 м)-2 шт., радиомачта, станция управления, дренажная емкость, СУДР, площадка канализационной емкости (КЕ - 1), V=25,0 м³);

площадка скважины № 3322 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);

площадка скважины № 3324 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);

площадка скважины № 3325 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);

площадка скважины № 3318 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мосты).

площадка скважины № 3319 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины), площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мосты):

площадка скважины № 3321 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мосты);

площадка скважины № 3323 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины; площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);

- обустройство куста 2,46:

площадка скважины № 2961 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мосты, станция управления, радиомачта, площадка КТП, площадка канализационной емкости (КЕ - 2),  $V=12,5 \text{ м}^3$ , молниеотвод МОГК - 12 ( $H=12,0 \text{ м}$ ), блок герметики);

площадка скважины № 2962Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);

площадка скважины № 2963Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки;

- обустройство куста 2.35;

площадка скважины № 4001Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, площадка измерительной установки, площадка КТ аппаратурный блок, молниесвод МЖ - 24,3 (H=24,3 м), радиомачта, станция управления, дренажная емкость, СУДР, площадка канализационной емкости (КЕ - 3), V=25,0 м<sup>3</sup>, молниесвод МОГК - 12 (H=12,0 м), станок - качалка);

площадка скважины № 4002Г (присутствующая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мосты, станок - качалка, молниезввод МЖ-24.3 (H=24,3 м

площадка скважины № 4003Г (приусевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мосты, станок - качалка):

площадка скважины № 4004Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);

Страница 2 из 8

Протокол испытаний № 101 Ш от 29.07.2024 г.

ООО «СБЗК»

TND-00840 001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

THO-00840.001-MEM-01

96

ПШТ  
Разделы 3,4

Лист

463

площадка скважины № 4005Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 4012Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
• обустройство куста 2.85а:  
площадка скважины № 4104Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, площадка КТП, станция управления, станок - качалка, емкость производственно - дождевых стоков (ЕПДС-1),  $V=5,0 \text{ м}^3$ , молниеотвод МОГК - 12 (H=12,0 м), блок гребенки, радиомачта);  
площадка скважины № 4105Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, емкость производственно - дождевых стоков (ЕПДС - 2),  $V = 5,0 \text{ м}^3$ , молниеотвод МОГК - 12 (H=12,0 м)).  
Линейные сооружения:  
• обустройство куста 2.41:  
выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 79,32;  
выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 99,63;  
выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 39,40;  
выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 107,37;  
выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 41,90;  
выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 126,53;  
выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 48,59;  
выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 66,10;  
нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ - 2.41 до существующей гребенки, протяженностью 83,75 м;  
нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14, протяженностью 2610,53 м;  
ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.41, без учета резерва, протяженностью 260,29 м.  
• обустройство куста 2.46:  
выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки, протяженностью 23,90 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки, протяженностью 55,97 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки, протяженностью 69,50 м;  
нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ - 2.46, протяженностью 7,43 м;  
ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК) - 400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.46 без учета резерва, протяженностью 32,96 м.  
• обустройство куста 2.35:  
выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 37,87;  
выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 38,73;

Страница 3 из 8

Протокол испытаний № 101 Ш от 29.07.2024 г.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

97

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
464

выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 58,81;  
выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 44,98;  
выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 59,10;  
выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 27,29;  
нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ до существующей гребенки, протяженностью 1175,74 м;  
ВЛ - 10 кВ от оттайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.35 без учета резерва, протяженностью 931,65 м;  
• обустройство куста 2.85а:  
выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки, протяженностью 22,29 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки, протяженностью 24,33 м;  
нефтебсборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ, протяженностью 133,21 м;  
ВЛ - 10 кВ от оттайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-160/10/0,4 кВ обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.85а без учета резерва, протяженностью 64,43 м.  
• подъездная дорога на куст 2.35:  
подъездная дорога на куст 2.35, протяженностью 883,23 м.

7.Дата и время проведения испытаний. Условия проведения испытаний:

Ориентировочная площадь испрашиваемого земельного участка - 260000,0 кв. м (26,0 га). Открытый грунт.  
23.07.2024 г.,  
08.30 - 17.30  
температура воздуха - (+ 16 °С), облачно, без осадков;  
влажность - 65%;  
атмосферное давление -764 мм рт. ст. (101.858004 кПа);  
скорость движения воздуха - 3,0 м/с.  
Измерения проводились с ветрозащитной насадкой на микрофоне.  
24.07.2024 г.,  
09.00 - 18.00  
температура воздуха - (+ 20 °С), ясно, без осадков;  
влажность - 49%;  
атмосферное давление -743 мм рт. ст. (99.058242 кПа);  
скорость движения воздуха - 3,0 м/с.  
Измерения проводились с ветрозащитной насадкой на микрофоне.

8.Документы на методику испытаний:

1. МУК 4.3.3722-21 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

9. Средства измерений

Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки	Основная погрешность измерений
1	2	3	4	5
Анализатор шума и вибрации «Ассистент»	445124	С-ГЛР/26-01-2024/311725626	25.01.2025	0,7 дБ
Калибратор акустический АК- 1000	1905	С-Т/01-02-2024/313384270	31.01.2025	2,5 %

Страница 4 из 8  
Протокол испытаний № 101 Ш от 29.07.2024 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			465

Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки	Основная погрешность измерений
1	2	3	4	5
Лазерный дальномер LEICA DISTO X310	1372410809	С-ГСХ/09-01-2024/306266810	08.01.2025	1 мм
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	719923	С-А/18-01-2024/309780759	17.01.2026	0,2 °С; 3 %; от 0,1 до 1 м/с -(0,05 + 0,05 V); от 1 до 20 м/с -(0,1 + 0,05 V); 1 мм рт. ст. (0,13 кПа)

10. Результаты проверки работоспособности средств измерений:

Дата	Перед проведением измерений, дБ	После проведения измерений, дБ	Отклонение, дБ
23.07.2024 г.	93,9	94,1	0,2
24.07.2024 г.	94,3	94,2	0,1

11. Источники физических факторов и их характеристики:

№ п. п.	Место проведения измерений	Источник шума	Классификация					
			По характеру спектра		По временным характеристикам			
			широкополосный	тональный	постоянный	непостоянный		
						колеблющийся	прерывистый	импульсный
	23.07.2024 г.							
1	Контрольная точка №1 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
2	Контрольная точка №2 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
3	Контрольная точка №3 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
4	Контрольная точка №4 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
5	Контрольная точка №5 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
	24.07.2024 г.							
6	Контрольная точка №6 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
7	Контрольная точка №7 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
8	Контрольная точка №8 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
9	Контрольная точка №9 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		
10	Контрольная точка №10 согласно эскизу.	Автомобильный транспорт	+			+		

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

[illegible]

№	Время суток	Параметр	Уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами Гц, дБ								Уровень звука, дБА. Экв. уровень звука, дБА	Максим. уровень звука, дБА.	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
2	Д	$L_{изм}$										36,9	42,5
		$L_{фон}$										-	-
		$K_1$										-	-
		$K_2$										-	-
		$L_k(корр.)$										36,9	42,5
		$U(поправленное)$										1,4	1,4
		$L_k(корр.) + U$										38,3	43,9

[illegible][illegible]

№	Время суток	Параметр	Уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами Гц, дБ								Уровень звука, дБА. Экв. уровень звука, дБА	Максим. уровень звука, дБА.	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
5	Д	$L_{изм}$										37,5	43,0
		$L_{фон}$										-	-
		$K_1$										-	-
		$K_2$										-	-
		$L_k(корр.)$										37,5	43,0
		$U_{изм}(погрешность)$										1,4	1,4
		$L_k(корр.) + U$									38,9	44,4	

Страница 6 из 8  
Протокол испытаний № 101 Ш от 29.07.2024 г.

№	Время суток	Параметр	Уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами Гц, дБ								Уровень звука, дБА. Экв. уровень звука, дБА.	Максим. уровень звука, дБА.	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
6	Д	$\bar{L}$ изм										38,1	43,6
		$L_{фон}$							-			-	-
		$K_1$										-	-
		$K_2$										-	-
		$\bar{L}k(корр.)$										38,1	43,6
		$U(неопределенность)$										1,4	1,4
		$\bar{L}k(корр.) + U$									39,5	45,0	

№	Время суток	Параметр	Уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами Гц, дБ								Уровень звука, дБА. Экв. уровень звука, дБА	Максим. уровень звука, дБА.
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		
7	Д	$\bar{L}$ изм									37,7	43,2
		$L_{фон}$									-	-
		$K_1$									-	-
		$K_2$									-	-
		$\bar{L}k(корр.)$									37,7	43,2
		$U(неопределенность)$									1,4	1,4
		$\bar{L}k(корр.) + U$								39,1	44,6	

№	Время суток	Параметр	Уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами Гц, дБ								Уровень звука, дБА. Экв. уровень звука, дБА	Максим. уровень звука, дБА.	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
8	Д	$\bar{L}$ изм										38,5	44,0
		$L_{фон}$										-	-
		$K_1$										-	-
		$K_2$										-	-
		$\bar{L}k(корр.)$										38,5	44,0
		$U_{(неопределенность)}$										1,4	1,4
		$\bar{L}k(корр.) + U$										39,9	45,4

№	Время суток	Параметр	Уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами Гц, дБ								Уровень звука, дБА. Экв. уровень звука, дБА	Максим. уровень звука, дБА.
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		
9	Д	$\bar{L}$ изм									37,8	43,4
		$L_{фон}$									-	-
		$K_1$									-	-
		$K_2$									-	-
		$\bar{L}k(корр.)$									37,8	43,4
		$U(неопределенность)$									1,4	1,4
		$\bar{L}k(корр.) + U$									39,2	44,8

№	Время суток	Параметр	Уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами Гц, дБ								Уровень звука, дБА. Экв. уровень звука, дБА	Максим. уровень звука, дБА.
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		
10	Д	$\bar{L}$ изм									37,1	42,6
		$L_{фон}$									-	-
		$K_1$									-	-
		$K_2$									-	-
		$\bar{L}k(корр.)$									37,1	42,6
		$U(неопределенность)$									1,4	1,4
		$\bar{L}k(корр.) + U$								38,5	44,0	

Страница 7 из 8  
Протокол испытаний № 101 Ш от 29.07.2024 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

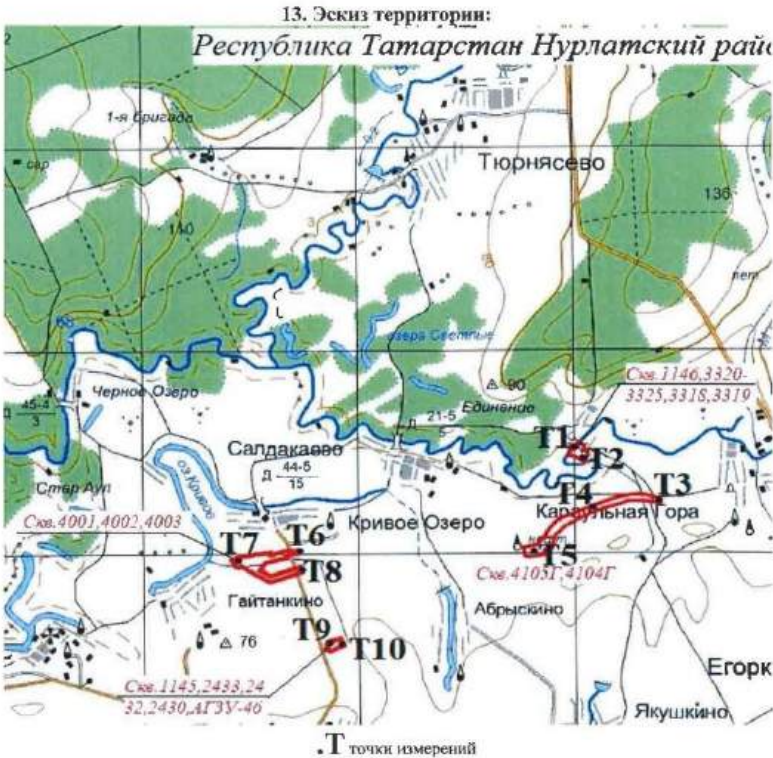
Полученные результаты относятся только к данному объекту(образцу), прошедшему испытания.

Примечание к таблице: L изм –измеренные уровни звука; Lизм средние уровни звука; Lфон измеренные фоновые уровни звука; K1-коррекция на влияние фонового шума; K2-коррекция на влияние звукопоглощения в необорудованных помещениях; ( Lk(корр.) – Lизм-K(1,2))-откорректированные средние уровни звука; U – расширенная неопределенность измерений; ( Lk(корр.) + U) – оценочные уровни звука.

Примечание: Расчет расширенной неопределенности измерений U (95%) проведен в соответствии ГОСТ 23337-2014, с использованием значений для приборов первого класса точности.

Характеристики погрешности/неопределенности выполняемых испытаний (исследований) и измерений соответствует характеристикам качества измерений, установленной в методике измерений.

Дополнительные сведения: Измерения проводились при типовом режиме работы предприятия. Измерения проводились в дневное время, на уровне 1,5 м. Измерение фонового уровня шума (помех шума) не представилось возможным по техническим причинам.



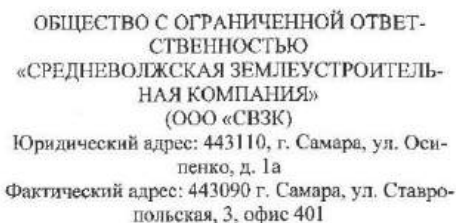
14. Мнение о соответствии/несоответствии результатов требованиям: -

Протокол составил,  
измерения проводил инженер-лаборант ИЛ ООО «СВЗК» \_\_\_\_\_ А.Н. Быченков

Протокол испытаний составлен на основании требований ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, в 2-х экземплярах, на 8 – ми листах. Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «Средневолжская Землеустроительная Компания»

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Страница 8 из 8  
Протокол испытаний № 101 Ш от 29.07.2024 г.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ООО «СВЗК»  
Аттестат аккредитации № RA.RU.21HA19  
Адрес лаборатории: 443090 г. Самара,  
ул. Ставропольская, 3, офис 305,  
тел. +7(846)279-0-123 (доб.204),  
[info@svzk.ru](mailto:info@svzk.ru), [www.svzk.ru](http://www.svzk.ru)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ИЛ ООО «СВЗК»  
Е.И. Вершинина  
«29» 140112 2024г.



1. Заказчик:	АО «Татнефтеотдача».
2. Юридический адрес заказчика, почтовый адрес заказчика:	423458, РФ, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Шевченко, дом 9А.
3. Наименование объекта и адрес проведения испытаний:	«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)». Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район. Участок проектируемых работ - ближайшие населенные пункты: - с. Гайтанково, расположено к юго - западу в 0,6 км от скважины № 4003; - с. Кривое Озеро, расположено к северу в 0,2 км от района работ; - с. Абыскино, расположено к юго - западу в 1,6 км от скважины № 4105Г; - с. Степно Озеро, расположено к югу в 1,2 км от скважины № 1145; - с. Салдакаево, расположено к северу - западу в 2,1 км от скважины № 1145; - д. Караульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ; - д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ.
4. Цель испытаний:	Измерение физических факторов.
5. Объект испытаний:	Земельный участок под строительство объекта АО «Татнефтеотдача».

Страница 1 из 6  
Протокол испытаний № 102 ЭМП от 29.07.2024 г.

ООО «CB3K»  
TND-00840\_001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

THO-00840 001-M34-01

103

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>4.Цель испытаний: 5.Объект испытаний:</p> <p>- д. Караульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ; - д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ. Измерение физических факторов. Земельный участок под строительство объекта АО «Татнефтеотдача».</p> <p>Страница 1 из 6 Протокол испытаний № 102 ЭМП от 29.07.2024 г.</p>					
			<p>ООО «СВЗК»</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</p> <p>TNO-00840.001-IEI-01</p> <p>103</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>		<p>Лист</p> <p>470</p>

6.Характеристика объекта:

Площадные сооружения:

- обустройство куста 2.41:  
площадка скважины № 3320 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, площадка измерительной установки, площадка КТП, аппаратурный блок, молниеотвод МЖ-24,3 (Н=24,3 м)-2 шт, радиомачта, станция управления, дренажная емкость, СУДР, площадка канализационной емкости (КЕ - 1), V=25,0 м³);  
площадка скважины № 3322 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3324 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3325 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3318 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3319 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3321 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 3323 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);
- обустройство куста 2.46:  
площадка скважины № 2961 (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, станция управления, радиомачта, площадка КТП, площадка канализационной емкости (КЕ - 2), V=12,5 м3, молниеотвод МОГК - 12 (Н=12,0 м), блок гребенки);  
площадка скважины № 2962Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 2963Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);
- обустройство куста 2.35:  
площадка скважины № 4001Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, площадка измерительной установки, площадка КТП, аппаратурный блок, молниеотвод МЖ - 24,3 (Н=24,3 м), радиомачта, станция управления, дренажная емкость, СУДР, площадка канализационной емкости (КЕ - 3), V=25,0 м3, молниеотвод МОГК - 12 (Н=12,0 м), станок - качалка);  
площадка скважины № 4002Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, станок - качалка, молниеотвод МЖ-24,3 (Н=24,3 м));  
площадка скважины № 4003Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, станок - качалка);  
площадка скважины № 4004Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 4005Г (приустьевая площадка эксплуатационной

Страница 2 из 6  
Протокол испытаний № 102 ЭМП от 29.07.2024 г.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№доку

Подп.

Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
площадка скважины № 4012Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки);  
• обустройство куста 2.85а:  
площадка скважины № 4104Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, площадка КТП, станция управления, станок - качалка, емкость производственно - дождевых стоков (ЕПДС-1), V=5,0 м3, молниезвод МОГК - 12 (H=12,0 м), блок гребенки, радиомачта);  
площадка скважины № 4105Г (приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины, площадка под ремонтный агрегат, место под передвижные мостки, емкость производственно - дождевых стоков (ЕПДС - 2), V = 5,0 м3, молниезвод МОГК - 12 (H=12,0 м)).  
Линейные сооружения:  
• обустройство куста 2.41:  
выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 79,32;  
выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 99,63;  
выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 39,40;  
выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 107,37;  
выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 41,90;  
выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 126,53;  
выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 48,59;  
выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ - 2.41, протяженностью 66,10;  
нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ - 2.41 до существующей гребенки, протяженностью 83,75 м;  
нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14, протяженностью 2610,53 м;  
ВЛ - 10 кВ от оттайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.41, без учета резерва, протяженностью 260,29 м.  
• обустройство куста 2.46:  
выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки, протяженностью 23,90 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки, протяженностью 55,97 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки, протяженностью 69,50 м;  
нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ - 2.46, протяженностью 7,43 м;  
ВЛ - 10 кВ от оттайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК) - 400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.46 без учета резерва, протяженностью 32,96 м.  
• обустройство куста 2.35:  
выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 37,87;  
выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 38,73;  
выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ,

Страница 3 из 6

Протокол испытаний № 102 ЭМП от 29.07.2024 г.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

105

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
472

протяженностью 58,81;  
выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 44,98;  
выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 59,10;  
выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ, протяженностью 27,29;  
нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ до существующей гребенки, протяженностью 1175,74 м;  
ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-400/10/0,4 кВ, обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.35 без учета резерва, протяженностью 931,65 м;  
• обустройство куста 2.85а:  
выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки, протяженностью 22,29 м;  
выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки, протяженностью 24,33 м;  
нефтеборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ, протяженностью 133,21 м;  
ВЛ - 10 кВ от отпайки до точки подключения проектируемой КТПК(ВК)-160/10/0,4 кВ обеспечивающей эл. энергией площадки скважин куста 2.85а без учета резерва, протяженностью 64,43 м.  
• подъездная дорога на куст 2.35;  
подъездная дорога на куст 2.35, протяженностью 883,23 м.  
Ориентировочная площадь испрашиваемого земельного участка - 260000,0 кв. м (26,0 га). Открытый грунт.

7.Дата и время проведения испытаний. Условия проведения испытаний:

23.07.2024 г.,  
08.30 - 17.30  
температура воздуха - (+ 16 °С), облачно, без осадков;  
влажность - 65%;  
атмосферное давление -764 мм рт. ст. (101.858004 кПа);  
скорость движения воздуха - 3,0 м/с.  
24.07.2024 г.,  
09.00 - 18.00  
температура воздуха - (+ 20 °С), ясно, без осадков;  
влажность - 49%;  
атмосферное давление -743 мм рт. ст. (99.058242 кПа);  
скорость движения воздуха - 3,0 м/с.

8.Документы на методику испытаний:

1. Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50. Паспорт. ГРСИ №17638-08.

9. Средства измерений

Тип прибора	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки	Основная погрешность измерений
1	2	3	4	5
Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50	2292	С-ГП/16-02-2024/317671632	15.02.2025	[15+0,2[En/Ex]] %, [15+0,2[Hn/Hx]] %
Измеритель напряженности электрических и магнитных полей ПЗ-80-ЕН-500	230757	С-Т/05-02-2024/314269987	04.02.2025	50 мА/м - 1,8 кА/м – 15 %, 420 мВ/м - 100,0 кВ/м – 15 %
Лазерный дальномер LEICA DISTO X310	1372410809	С-ГСХ/09-01-2024/306266810	08.01.2025	1,0 мм
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	719923	С-А/18-01-2024/309780759	17.01.2026	0,2 °С; 3 %; от 0,1 до 1 м/с -(0,05 + 0,05 V); от 1 до 20 м/с -(0,1 + 0,05 V); 1 мм рт. ст. (0,13 кПа)

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

10. Источники физических факторов и их характеристики:

№ п.п.	Наименование (место проведения измерения)	Источники физических факторов
	23.07.2024 г.	
1	Земельный участок для строительства объекта, Т1	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
2	Земельный участок для строительства объекта, Т2	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
3	Земельный участок для строительства объекта, Т3	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
4	Земельный участок для строительства объекта, Т4	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
5	Земельный участок для строительства объекта, Т5	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
	24.07.2024 г.	
6	Земельный участок для строительства объекта, Т6	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
7	Земельный участок для строительства объекта, Т7	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
8	Земельный участок для строительства объекта, Т8	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
9	Земельный участок для строительства объекта, Т9	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей
10	Земельный участок для строительства объекта, Т10	Линии электропередач и прочие неопределенные источники электромагнитных полей

11. Результаты измерений:

№ п.п.	Точка измерения	Уровень измерения	Е 50Гц, В/м		Н 50Гц, А/м	
			Напряженность электрического поля промышленной частоты, В/м	Погрешность	Напряженность магнитного поля промышленной частоты, А/м	Погрешность
1	Контрольная точка согласно эскизу №1	0,5м	16,1	3,22	<0,1	-
		1,5м	16,6	3,32	0,11	0,02
		1,8м	16,9	3,38	0,11	0,02
2	Контрольная точка согласно эскизу №2	0,5м	19,4	3,88	<0,1	-
		1,5м	19,8	3,96	0,11	0,02
		1,8м	20,1	4,02	0,12	0,02
3	Контрольная точка согласно эскизу №3	0,5м	14,8	2,96	<0,1	-
		1,5м	15,2	3,04	<0,1	-
		1,8м	15,5	3,10	0,11	0,02
4	Контрольная точка согласно эскизу №4	0,5м	<10	-	<0,1	-
		1,5м	<10	-	<0,1	-
		1,8м	<10	-	<0,1	-
5	Контрольная точка согласно эскизу №5	0,5м	20,2	4,04	<0,1	-
		1,5м	20,5	4,10	0,11	0,02
		1,8м	20,9	4,18	0,13	0,03
6	Контрольная точка согласно эскизу №1	0,5м	18,5	3,70	<0,1	-
		1,5м	18,9	3,78	0,11	0,02
		1,8м	19,2	3,84	0,11	0,02
7	Контрольная точка согласно эскизу №2	0,5м	21,2	4,24	<0,1	-
		1,5м	21,6	4,32	0,11	0,02
		1,8м	22,1	4,42	0,13	0,03
8	Контрольная точка согласно эскизу №3	0,5м	13,7	2,74	<0,1	-
		1,5м	14,1	2,82	<0,1	-
		1,8м	14,4	2,88	0,11	0,02

Страница 5 из 6  
Протокол испытаний № 102 ЭМП от 29.07.2024 г.

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

№ п.п.	Точка измерения	Уровень измерения	Е 50Гц, В/м		Н 50Гц, А/м	
			Напряженность электрического поля промышленной частоты, В/м	Погрешность	Напряженность магнитного поля промышленной частоты, А/м	Погрешность
9	Контрольная точка согласно эскизу №4	0,5м	18,7	3,74	<0,1	-
		1,5м	19,1	3,82	0,11	0,02
		1,8м	19,5	3,90	0,11	0,02
10	Контрольная точка согласно эскизу №5	0,5м	20,6	4,12	<0,1	-
		1,5м	20,9	4,18	0,11	0,02
		1,8м	21,4	4,28	0,13	0,03

Полученные результаты относятся только к данному объекту(образцу), прошедшему испытанию.

Характеристика погрешности/неопределенности, полученных испытаний (исследований) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

## 12. Эскиз территории:

Республика Татарстан Нурлатский район



.Т точка измерений

13. Мнение о соответствии/несоответствии результатов требованиям: -

Протокол составил,  
измерения проводил инженер-лаборант ИЛ ООО «СВЗК»  А.Н. Быченков

Протокол испытаний составлен на основании требований ГОСТ ISO/IEC 17025:2019,  
в 2-х экземплярах, на 6-ти листах. Данный протокол измерений не может быть воспроизведен полностью  
или частично без письменного разрешения испытательной лаборатории ООО «Средневолжская Землеустроительная  
Компания»

## ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Страница 6 из 6  
Протокол испытаний № 102 ЭМП от 29.07.2024 г.

Приложение И

Копии протоколов количественного химического анализа почв,  
донных отложений, микробиологического и паразитологического и  
агрохимического исследований почв

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Монахова, дом 31, 41,  
Тел./факс: 8351 251-67-69, e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69,  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
*Моргу* А.А. Вишневская  
10.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ ХАО-310524242-248 от 10.06.2024

- Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [budnik.karolina@mail.ru](mailto:budnik.karolina@mail.ru)
- Юридический адрес Заказчика: 443124, г. Самара, Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9
- Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443124, г. Самара, Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9
- Наименование объекта испытаний, количество проб: почва, 7 проб
- Место отбора пробы: «Обустройство Степногозёрского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Нураевский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
- Условия отбора пробы:  
Дата и время отбора пробы: 30.05.2024 09:00 – 10:00  
Акт отбора проб: ХАО-310524242-248 от 31.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
НД на отбор пробы: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Филатова М.А.  
Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 31.05.2024 08:30
- Дата(ы) проведения испытаний: 31.05.2024 – 07.06.2024
- Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Химико-аналитический отдел
- Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-ДЮП/06-02-2024/315220502	05.02.2025
2.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДЮП/06-02-2024/315220501	05.02.2025

Протокол № ХАО-310524242-248, рассчитан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Исходный документ не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Свидетельство ИЛЦ об ответственности в случае отбора проб: Заказчик, получивший результаты испытаний, несет ответственность за предоставление Заказчиком сведений о ИЛЦ и несет ответственность за отбор проб, условия хранения проб, информацию, предоставляемую Заказчиком и выданных на отбор проб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025
4.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24738	С-ДЮП/06-02-2024/315220495	05.02.2025
5.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025
6.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	873	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688480	05.02.2025
7.	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт»	125	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688481	05.02.2025
8.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДЮП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
9.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
10.	Дозатор пипеточный Экохим ОП-1-1000-10000	N11013000	С-АЕЯ/06-02-2024/315452379	05.02.2025
11.	Спектрофлуориметр «ФЛЮОРАТ-02-Панорама» к Хроматографу жидкостному «Люмахром» зав. № 422	303	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
12.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	422	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
13.	Баня водяная многосменная, УПАВ модель УТ-4300Е	194610	4469/7600592/2	15.06.2025
14.	Печь электрокамерная сопротивления ЭКПС-50	9497	4469/7600571/12	01.06.2025
15.	Песчаная баня TAGLER БП-4030	274	4469/7600592/5	15.06.2025
16.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900228	4469/7600571/4	31.05.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-310524242, к.т. 1, глубина отбора: 0,0 – 0,3, почва. Координаты: N54°31'07.7819"с.ш., E50°31'55.2644"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,7±0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Свинца валовое содержание	мг/кг	4,4±1,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Кадмия валовое содержание	мг/кг	0,053±0,016	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинка валовое содержание	мг/кг	25±8	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Медь валовое содержание	мг/кг	17±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,2±1,6	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,016±0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,0±0,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
9.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ИПД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
10.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ИНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003

Протокол № ХАО-310524242-248, распечатан 10.06.2024

стр. 2 из 5

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в заголовке и проведены испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЦП.  
Заключение ИЦП об объективности аттестационной системы: в случае забор проб/выделения, лабораторные результаты относятся к лабораториям ИЦП.  
И ИЦП не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, хранения, предоставления. Заключение и документация на отбор проб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-310524243, к.т. 2, глубина отбора: 0,0 – 0,3, почва. Координаты: N54°31'00.4284"с.ш., E50°32'47.1748"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,6±0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Свинец валовое содержание	мг/кг	10±3	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,056±0,017	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинк валовое содержание	мг/кг	19±6	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Медь валовое содержание	мг/кг	17±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,7±1,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,018±0,004	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,5±0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
9.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.64-10
10.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-2003
Код пробы: ХАО-310524244, к.т. 3, глубина отбора: 0,0 – 0,3, почва. Координаты: N54°30'15.8512"с.ш., E50°33'33.2144"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,0±0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Свинец валовое содержание	мг/кг	9,0±2,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,063±0,019	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинк валовое содержание	мг/кг	31±9	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Медь валовое содержание	мг/кг	15±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,6±1,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,019±0,006	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	0,65±0,19	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
9.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.64-10
10.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-2003
Код пробы: ХАО-310524245, к.т. 4, глубина отбора: 0,0 – 0,3, почва. Координаты: N54°31'15.5746"с.ш., E50°37'00.5911"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,9±0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Свинец валовое содержание	мг/кг	6,6±2,0	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,088±0,026	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинк валовое содержание	мг/кг	26±8	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Медь валовое содержание	мг/кг	16±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Никель валовое содержание	мг/кг	7,0±2,1	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,020±0,006	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)

стр. 3 из 5

Протокол № ХАО-310524242-248, распечатан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и процедурам испытаний.

Настоящий протокол не имеет юридической силы без приложения разрешения ИЛПЦ.

Таким образом, ИЛПЦ об ответственности: в случае нарушения проб/заказчика, лабораторные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛПЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, хранения, предоставления. Заказчиком в документации на отбор проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

111

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ППТ

Разделы 3,4

Лист

478

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-310524245, к.т. 4, глубина отбора: 0,0 – 0,3, почва. Координаты: N54°31'15.5746"с.ш., E50°37'00.5911"в.д.				
8.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	0,78±0,23	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
9.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
10.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
Код пробы: ХАО-310524246, к.т. 5, глубина отбора: 0,0 – 0,3, почва. Координаты: N54°31'47.8522"с.ш., E50°39'00.7884"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,5±0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Свинец валовое содержание	мг/кг	5,6±1,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,098±0,029	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинк валовое содержание	мг/кг	27±8	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Медь валовое содержание	мг/кг	16±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,0±1,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,018±0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	0,99±0,30	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
9.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
10.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
Код пробы: ХАО-310524247, к.т. 6, глубина отбора: 0,0 – 0,3, почва. Координаты: N54°32'16.1789"с.ш., E50°37'46.9396"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,8±0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Свинец валовое содержание	мг/кг	4,7±1,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинк валовое содержание	мг/кг	32±10	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Медь валовое содержание	мг/кг	17±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Никель валовое содержание	мг/кг	4,6±1,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,015±0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,2±0,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
9.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
10.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
Код пробы: ХАО-310524248, к.т. р. Большой Черемшан, данные отложения. Координаты: N54°32'24.2904"с.ш., E50°37'34.5800"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	5,9±1,8	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,082±0,025	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	29±9	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)

стр. 4 из 5

Протокол № ХАО-310524242-248, распечатан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Напечатанный протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заказчик ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, качество представленных материалов, предоставление Заказчиком в документацию на отбор проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗН-01

112

ТНО-00840.001-ИЗН-01-ПЗ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

479

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	ИД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-310524248, к.т. р. Большой Черемшан, донные отложения. Координаты: N54°32'24.2904" с.ш., E50°37'34.5800" в.д.				
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	15±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,5±1,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	0,013±0,004	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,1±0,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003

11. Призывы внесения изменений: нет  
12. Дополнительная информация: нет  
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ХАО-310524242-248, распечатан 10.06.2024  
Результаты относятся к пробам образца, указанным в протоколе и прошедшим испытание.  
Данный протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИПЦ.  
Заключение ИПЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб лабораторией, получившей результаты и выписавшей и предоставляющей Заключением пробам в ИЦН не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, идентификации, пробоотбора и/или Заключением в документ на отбор проб.

стр. 5 из 5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			480

**Испытательный лабораторный центр**  
Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)



А.А. Вишневская  
10.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

1. **Наименование и контактные данные:** Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), budnik.karolina@mail.ru
2. **Юридический адрес Заказчика:** 443124, г. Самара, Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9
3. **Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 443124, г. Самара, Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9
4. **Наименование объекта испытаний, количество проб:** дощатые оплотнения, 1 проба
5. **Место отбора пробы:** «Обустройство Стигеновского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Пурлякский муниципальный район.
6. **Место осуществления работ горной деятельности:** 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
7. **Условия отбора пробы:**
  - Дата и время отбора пробы: 30.05.2024 09:00 – 10:00
  - Акт отбора проб: ВО-ХАО-310524242-248 от 31.05.2024
  - Направление на отбор проб (план отбора проб): –
  - ИД на отбор пробы: –
  - Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Фисалова М.А.
  - Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком
  - Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 31.05.2024 08:30
8. **Дата(и) проведения испытаний:** 31.05.2024 – 07.06.2024
9. **Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание:** Химико-аналитический отдел
10. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям
11. **Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Законодод. номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автомобильный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДЮП/06-02-2024/315220501	05.02.2025
2.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автомобильный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025
3.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025

Протокол № ВО-ХАО-3105242-2-248, распечатан 10.06.2024

Результаты относятся к приборам, указанным в протоколе и поименным экспертам.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЦП.  
Известие ИЦП об ограничении ответственности: в случае отбора проб биологич. остатков, результаты относятся к протоколным и биологич. пробам в ИЦП не несут самостоятельную ответственность за отбор проб, хранение, транспортировку, информацию, предоставление биологич. остатков и документов на отбор проб.

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
4.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДИОП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
5.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ВО-ХАО-310524248, к.т. р. Большой Черемшан, донные отложения. Координаты: N54°32'24.2904"с.ш., E50°37'34.5800"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,6±0,1	ГОСТ 26483-85

11. Причины внесения изменений: нет
12. Дополнительная информация: нет
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ВО-ХАО-310524242-248, распечатан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и приложенным к нему.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заказчик ИЛЦ не несет ответственности за выбор проб, условия транспортировки, информации, предоставленную Заказчиком и документацию на выбор проб.

стр. 2 из 3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				482

**Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монахова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69, e-mail: [expertiza@cheillab.ru](mailto:expertiza@cheillab.ru)  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск,  
ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@cheillab.ru](mailto:expertiza@cheillab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ

*А.А. Вишневецкая*  
07.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ ХАО-300524131 от 07.06.2024**

- Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [budnik.karolina@mail.ru](mailto:budnik.karolina@mail.ru)
- Юридический адрес Заказчика: 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8, 9  
Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, офис 401
- Наименование объекта испытаний, количество проб: донные отложения, 1 проба
- Место отбора пробы: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)». Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
- Условия отбора пробы:  
Дата и время отбора пробы: 30.05.2024 09:00 – 10:00  
Акт отбора проб: № ХАО-300524131 от 30.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
НД на отбор пробы: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Фидитова М.А.  
Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 30.05.2024 15:50
- Дата(ы) проведения испытаний: 30.05.2024 – 06.06.2024
- Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Химико-аналитический отдел
- Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Баня водяная многоступенчатая, ИЛАЗ модель UT-4300E	194610	4469/7600592/2	15.06.2025
2.	Дозатор пипеточный Экохим ОП-1-1000-10000	NH1013000	C-AEЯ/06-02-2024/315452379	05.02.2025

Протокол № ХАО-300524131, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и проведенным испытаниям

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ

Заказчик ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия хранения, транспортировки, информации, предоставляемой Заказчиком в документах на отбор проб, и ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия хранения, транспортировки, информации, предоставляемой Заказчиком в документах на отбор проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

116

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

483

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-1 I-RHT-1-B	24713	С-ДЮП/06-02-2024/315220501	05.02.2025
4.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-1 I-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025
5.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-1 I-RHT-1-B	24712	С-ДЮП/06-02-2024/315220502	05.02.2025
6.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-1 I-RHT-1-B	24738	С-ДЮП/06-02-2024/315220495	05.02.2025
7.	Песчаная баня TAGLER БП-4030	274	4469/7600592/5	15.06.2025
8.	Печь электрокамерная сопротивления ЭКПС-50	9497	4469/7600571/12	01.06.2025
9.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДЮП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
10.	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт»	125	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688481	05.02.2025
11.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	873	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688480	05.02.2025
12.	Спектрофлуориметр «ФЛЮОРАТ-02-Панорама» к Хроматографу жидкостному «Люмахром» зав. № 422	303	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
13.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	422	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
14.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900228	4469/7600571/4	31.05.2025
15.	Электрод стеклянный ЭС-10601	В5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
16.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025

16. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Химический анализ проб донных отложений				
Код пробы: ХАО-300524131, к.т. река Аксумлинка, донные отложения				
Координаты: N54°31'48.8383"с.ш., E50°38'48.0425"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	5,4±1,6	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,071±0,021	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	16±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	8,1±2,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	7,1±2,1	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,2±0,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)

Протокол № ХАО-300524131, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам образца, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЦЦ.

Заказчик ИЦЦ об ограничении ответственности в случае сбора проб. Заказчик, получившие результаты относятся к достоверности. Заказчик проблем и ИЦЦ не несет ответственность за сбор проб, условия транспортировки, информации, предоставляемую. Заказчик и документация на сбор проб.

стр. 2 из 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	ИД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524131, к.г. река Аксумлинка, донные отложения Координаты: N54°31'48.8383"с.ш., E50°38'48.0425"в.д.				
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003

11. Причины внесения изменений: нет
12. Дополнительная информация: нет
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ХАО-300524131, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам образца, указанным в протоколе и прошедшим испытание.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заказчик ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, истинные результаты относятся к представительности Заказчика пробам и ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, инфракрасное, фотоакустическое. Заказчиком и одобряемых им отбор проб.

стр. 3 из 3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			485

Адреса мест осуществления деятельности: 4541108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 4541108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Душанко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: expertiza@chellab.ru



А.А. Вишневская  
02.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

1. **Наименование и контактные данные:** Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), budnik.karolina@mail.ru
2. **Юридический адрес Заказчика:** 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8, 9  
**Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 443090, г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, офис 401
3. **Наименование объекта испытаний, количество проб:** допные отложения, 1 проба
4. **Место отбора пробы:** «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район  
**Место осуществления лабораторной деятельности:** 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
5. **Условия отбора пробы:**  
**Дата и время отбора пробы:** 30.05.2024 09:00 – 10:00  
**Акт отбора проб:** № ВО-ХАО-300524131 от 30.05.2024  
**Направление на отбор проб (план отбора проб):** –  
**НД на отбор пробы:** –  
**Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу:** ведущий инженер-эколог Филатова М.А.  
**Условия доставки пробы:** проба доставлена и отобрана Заказчиком  
**Дата и время доставки пробы в ИЛЦ:** 30.05.2024 15:50
6. **Дата(ы) проведения испытаний:** 30.05.2024 – 06.06.2024
7. **Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание:** Химико-аналитический отдел
8. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям
9. **Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДЮП/06-02-2024/315220501	05.02.2025
2.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025

Протокол № ВО-ХАО-300524131, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к приборам, указанным в протоколе и прошедшим поверку

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения IADL

[illegible]

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДЮП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
4.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
5.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Химический анализ проб донных отложений				
Код пробы: ВО-ХАО-300524131, к.т. река Аксумлинка, донные отложения Координаты: N54°31'48.8383"с.ш., E50°38'48.0425"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,8 ± 0,1	ГОСТ 26483-85

11. Причины внесения изменений: нет
12. Дополнительная информация: нет
13. Дополнения, отклонения или исключения из методов: нет

Конец протокола

Протокол № ВО-ХАО-300524131, рассмотрен 07.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и проведенным испытаниям.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЦЦ

Заявление ИЦЦ об ограничении ответственности: в силу характера деятельности результаты исследований с кредитоспособными Заявителями прилагаются к ИЦЦ не несут ответственность за выбор проб, условия транспортировки, информации, предоставляющую Заявителем и документацию на выбор проб.

стр. 2 из 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			487

**Испытательный лабораторный центр**  
Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск,  
ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)



А.А. Вишневская  
10.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

1. **Наименование и контактные данные:** Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), budnik.karolina@mail.ru
2. **Юридический адрес Заказчика:** 443124, г. Самара, Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9
3. **Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 443124, г. Самара, Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9
4. **Наименование объекта испытаний, количество проб:** почва, 2 пробы
5. **Место отбора проб:** «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», Росси́йская Федера́ция, Респу́блика Татарста́н, Нура́тский муниципа́льный райо́н.
6. **Место осуществления лабораторной деятельности:** 454108, Россия, Че́лябинская о́бл., г. Че́лябинск, ул. Харло́ва, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
7. **Условия отбора проб:**
8. **Дата и время отбора проб:** 30.05.2024 09:00 – 10:00
9. **Акт отбора проб:** ВО-ХАО-310524249-252 от 31.05.2024
10. **Направление на отбор проб (план отбора проб):** –
11. **ИД на отбор проб:** –
12. **Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу:** ведущий инженер-эколог Филатова М.А.
13. **Условия доставки проб:** проба доставлена и отобрана Заказчиком
14. **Дата и время доставки проб в ИЛЦ:** 31.05.2024 08:30
15. **Дата(ы) проведения испытаний:** 31.05.2024 – 07.06.2024
16. **Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание:** Химико-аналитический отдел
17. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям
18. **Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-ДПОП/06-02-2024/315220502	05.02.2025
2.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДПОП/06-02-2024/315220501	05.02.2025

Протокол № ВО-ХАД-310524249-252, распечатан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытание. Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИИЦ. **Заключение ИИЦ об отсутствии оспариваемости:** в случае отбора проб Загрязнений, полученные результаты являются действительными. Заключение ИИЦ об отсутствии оспариваемости в отношении отбора проб, используемых для идентификации, информации, предоставленной Загрязнением и документов по отбору проб.

ООО «CB3K»  
TND-00840\_001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

THO-00840.001-M34-01

121

ПТ  
Разделы 3.4

Лист

488

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

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

Table with 5 columns: № п/п, Наименование и тип, Заводской номер, Номер свидетельства поверки / аттестации, Срок действия поверки / аттестации до. Rows include various instruments like temperature and humidity recorders, scales, spectrophotometers, pH meters, electrodes, dosimeters, and laboratory equipment.

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Table with 5 columns: № п/п, Определяемые показатели, Единицы измерения, Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность), НД на методы испытаний. It contains two main sections for soil analysis results with specific codes and coordinates.

- 11. Причины внесения изменений: нет
- 12. Дополнительная информация: нет
- 13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

стр. 2 из 2

Протокол № ВО-ХАО-310524249-252, распечатан 10.05.2024
Результаты относятся к пробам образца, указанному в протоколе и прошедшему контроль.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заключение ИЛЦ об организации ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты являются таковыми в соответствии с предоставленным Заказчиком в документах на отбор проб.

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

Table with 6 columns: Изм., Кол.уч., Лист, №док., Подп., Дата.

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Монахова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Лупенко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ

*А.А. Вишневская*  
07.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ ВО-ХАО-300524111-114 от 07.06.2024

- Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [budnik.karolina@mail.ru](mailto:budnik.karolina@mail.ru)
- Юридический адрес Заказчика: 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8, 9  
Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, офис 401
- Наименование объекта испытаний, количество проб: почва, 2 пробы
- Место отбора пробы: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
- Условия отбора пробы:  
Дата и время отбора пробы: 30.05.2024 09:00 – 10:00  
Акт отбора проб: № ВО-ХАО-300524111-114 от 30.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
ИД на отбор пробы: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Филатова М.А.  
Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 30.05.2024 15:50
- Дата(ы) проведения испытаний: 30.05.2024 – 06.06.2024
- Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Химико-аналитический отдел
- Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт»	125	С-ЕВ4/06-02-2024/314688481	05.02.2025
2.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДПОП/16-04-2024/333904834	16.04.2025
3.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДПОП/06-02-2024/315220501	05.02.2025

Протокол № ВО-ХАО-300524111-114, рассчитан на 07.06.2024  
Результаты отнесены к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Надлежащий протокол не может быть воспроизведен полностью без письменного разрешения ИЛЦ.  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности в случае отбора проб: Заказчиком, поступающие результаты предоставляются исключительно в соответствии с документацией, прилагаемой к отбору проб, и ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия отбора проб, подготовку, предоставление Заказчиком и документацию на отбор проб.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
490

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
4.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-ДЮП/06-02-2024/315220502	05.02.2025
5.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24738	С-ДЮП/06-02-2024/315220495	05.02.2025
6.	Шкаф сушильный ППС-80-01 СПУ	021900259	4469/7600571/8	01.06.2025
7.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
8.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025
9.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025
10.	Дозатор нипеточный Экохим ОП-1-1000-10000	NN1013000	С-АЕЯ/06-02-2024/315452379	05.02.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Агрохимический анализ				
Код пробы: ВО-ХАО-300524111, к.т. 7, глубина отбора: 0,0 – 0,30, почва. Координаты: N54°31'01.8632"с.ш., E50°32'53.0456"в.д.				
1.	Натрий обменный	ммоль/100г	0,2±0,1	ГОСТ 26950-86
Код пробы: ВО-ХАО-300524114, к.т. 8, глубина отбора: 0,0 – 0,30, почва. Координаты: N54°31'18.4079"с.ш., E50°37'01.8602"в.д.				
1.	Натрий обменный	ммоль/100г	0,1±0,1	ГОСТ 26950-86

11. Причины внесения изменений: нет
12. Дополнительная информация: нет
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ВО-ХАО-300524111-114, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заказчик ИЛЦ не несет ответственности за сбор проб, качество аккредитированной, информации, предоставленной Заказчиком и документацию на анализ проб.

стр. 2 из 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			491

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Монахова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
*А.А. Вишневская*  
10.06.2024  
(для рассмотрения и утверждения протокола)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ ХАО-310524249-252 от 10.06.2024

- Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [badnik.karolina@mail.ru](mailto:badnik.karolina@mail.ru)
- Юридический адрес Заказчика: 443124, г. Самара, Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9  
Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443124, г. Самара, Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9
- Наименование объекта испытаний, количество проб: почва, 4 пробы
- Место отбора пробы: «Обустройство Степногоозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
- Условия отбора пробы:  
Дата и время отбора пробы: 30.05.2024 09:00 – 10:00  
Акт отбора проб: ХАО-310524249-252 от 31.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
НД на отбор пробы: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Фидатова М.А.  
Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 31.05.2024 08:30
- Дата(ы) проведения испытаний: 31.05.2024 – 07.06.2024
- Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Химико-аналитический отдел
- Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-ДЮП/06-02-2024/315220502	05.02.2025
2.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДЮП/06-02-2024/315220501	05.02.2025

Протокол № ХАО-310524249-252, расклетки 10.06.2024  
Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и проведенным испытаниям.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
Земельные ИЛЦ об ответственности: и другие любые виды деятельности, связанные с использованием средств измерений и ИЛЦ не несут ответственности за отбор проб, условия хранения, транспортировки, хранения, использования и документацию на отбор проб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ППТ  
Разделы 3,4

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025
4.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025
5.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДЮП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
6.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
7.	Дозатор пипеточный Экохим ОП-1-1000-10000	NH1013000	С-ЛВЯ/06-02-2024/315452379	05.02.2025
8.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	322	С-ГА/28-01-2022/127710578	27.01.2025
9.	Сито лабораторное ячейка 5,0 мм	1	ЧР-24-3244	14.04.2025
10.	Баня водяная многоместная, ULAB модель UT-4300E	194609	4469/7600592/1	15.06.2025
11.	Печь электрокамерная сопротивления ЭКПС-50	9497	4469/7600571/12	01.06.2025
12.	Никаф сушильный ПС-80-01 СПУ	021900228	4469/7600571/4	31.05.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Сределяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-310524249, к.т. 7, глубина отбора: 0,0 – 0,3, почва. Координаты: N54°31'01.8632"с.ш., E50°32'53.0456"в.д.				
1.	Водородный показатель водной вытяжки	ед. pH	6,5±0,1	ГОСТ 26423-85
2.	Относительное содержание органического вещества / гумуса	%	4,6±0,7	ГОСТ 23740-2016
Код пробы: ХАО-310524250, к.т. 7, глубина отбора: 0,30 – 0,50, почва. Координаты: N54°31'01.8632"с.ш., E50°32'53.0456"в.д.				
1.	Водородный показатель водной вытяжки	ед. pH	6,6±0,1	ГОСТ 26423-85
2.	Относительное содержание органического вещества / гумуса	%	0,5±0,04	ГОСТ 23740-2016
Код пробы: ХАО-310524251, к.т. 8, глубина отбора: 0,0 – 0,30, почва. Координаты: N54°31'18.4079"с.ш., E50°37'01.8602"в.д.				
1.	Водородный показатель водной вытяжки	ед. pH	6,6±0,1	ГОСТ 26423-85
2.	Относительное содержание органического вещества / гумуса	%	4,7±0,7	ГОСТ 23740-2016
Код пробы: ХАО-310524252, к.т. 8, глубина отбора: 0,30 – 0,50, почва. Координаты: N54°31'18.4079"с.ш., E50°37'01.8602"в.д.				
1.	Водородный показатель водной вытяжки	ед. pH	6,8±0,1	ГОСТ 26423-85
2.	Относительное содержание органического вещества / гумуса	%	0,78±0,05	ГОСТ 23740-2016

11. Причины внесения изменений: нет
12. Дополнительная информация: нет
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ХАО-310524249-252, распечатан 10.06.2024

стр. 2 из 2

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и правилном наметании. Настоящий протокол не имеет быть востором после частично без письменного разрешения ИЦЦ. Копии ИЦЦ об организации ответственных: в случае отбора проб Заготовитель, полученные результаты и дополнительные Заставлены пробой и ИЦЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информации, предоставленной Заставлены в документации на оборудование.

Изм.

Кол.уч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

**Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Монакова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69, e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ

*А.А. Вишневская*  
07.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ ХАО-300524111-114 от 07.06.2024**

- Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [budnik.karolina@mail.ru](mailto:budnik.karolina@mail.ru)
- Юридический адрес Заказчика: 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8, 9  
Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, офис 401
- Наименование объекта испытаний, количество проб: почва, 4 пробы
- Место отбора проб: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
- Условия отбора проб:  
Дата и время отбора проб: 30.05.2024 09:00 – 10:00  
Акт отбора проб: № ХАО-300524111-114 от 30.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
НД на отбор проб: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Филатова М.А.  
Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 30.05.2024 15:50
- Дата(ы) проведения испытаний: 30.05.2024 – 06.06.2024
- Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Химико-аналитический отдел
- Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Помер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025

Протокол № ХАО-300524111-114, рассчитан: 07.06.2024

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и проведенным испытаниям.

Паставший протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае ошибки при выполнении работ, ответственность возлагается на предоставившего Заказчиком пробы и ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия хранения, транспортировки, предоставления Заказчиком в документацию на отбор проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

127

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

494

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
2.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДЮП/06-02-2024/315220501	05.02.2025
3.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025
4.	pH-метр pH-150 MH	6248	С-ДЮП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
5.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
6.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900228	4469/7600571/4	31.05.2025
7.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-ДЮП/06-02-2024/315220502	05.02.2025

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
<b>Агрохимический анализ</b>				
Код пробы: ХАО-300524111, к.т. 7, глубина отбора: 0,0 – 0,30, почва. Координаты: N54°31'01.8632"с.ш., E50°32'53.0456"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,6±0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Массовая доля влаги / влажность	%	15,0±0,8	ГОСТ 28268-89 п.1
Код пробы: ХАО-300524112, к.т. 7, глубина отбора: 0,30 – 0,50, почва. Координаты: N54°31'01.8632"с.ш., E50°32'53.0456"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,9±0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ХАО-300524113, к.т. 8, глубина отбора: 0,0 – 0,30, почва. Координаты: N54°31'18.4079"с.ш., E50°37'01.8602"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,7±0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Массовая доля влаги / влажность	%	16,6±0,8	ГОСТ 28268-89 п.1
Код пробы: ХАО-300524114, к.т. 8, глубина отбора: 0,30 – 0,50, почва. Координаты: N54°31'18.4079"с.ш., E50°37'01.8602"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,8 ± 0,1	ГОСТ 26483-85

13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

стр. 2 из 2

Результаты отнесены к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛП.

**Заявление ИЛП об отсутствии ответственности:** в случае выбора проб Заявитель не несет ответственности отнесения к предоставленным Заявителем пробам и ИЛП не несет ответственности за выбор проб, условия транспортировки, деформации, предоставления проб Заявителем в соответствии с выбором проб.

**Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монакова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69, e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харьова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск,  
ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ

*А.А. Вишневская*  
10.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ МО-310524001-006 от 10.06.2024**

1. **Наименование и контактные данные:** Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [info@svzk.ru](mailto:info@svzk.ru)
2. **Юридический адрес Заказчика:** 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95Б, пом. 8,9  
**Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика:** 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8,9
3. **Наименование объекта испытаний, количество проб:** почва (песок, грунты, донные отложения, сапропель), 6 проб
4. **Место отбора проб:** «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республики Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
**Место осуществления лабораторной деятельности:** Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19)
5. **Условия отбора проб:**  
Дата и время отбора проб: 30.05.2024 18:30 – 19:30  
Акт отбора проб: МО-310524001-006 от 31.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
НД на отбор проб: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Филатова М.А.  
Условия доставки проб: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 31.05.2024 18:16
6. **Дата(ы) проведения испытаний:** 31.05.2024 – 07.06.2024
7. **Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание:** Микробиологический отдел
8. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям
9. **Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Бокс микробиологической безопасности БМБ-11-Ламинар-1,2	221.120.00.4695	ЛП 2.0632-2023-П3Э	21.06.2024
2.	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80СПУ	011900312	4469/7600506/5	22.03.2025

Протокол № МО-310524001-006, распечатан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб Заказчиком, вступаясь разданными материалами, предоставляемыми Заказчиком, пробы в ИЛЦ не несут ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информативности, предоставляемую Заказчиком и документах на отбор проб.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

129

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

496

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный Eclerk-M-11-RTH-1-B	24703	С-ДЮП/06-02-2024/315220494	05.02.2025
4.	Измеритель-регистратор температуры Eclerk-M-11-T-W	18711	С-ДЮП/17-01-2024/309735096	16.01.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Код пробы	Точка отбора / измерений (координаты)	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± расширенная неопределенность измерений при доверительной вероятности 0,95 и коэффициенте охвата 2	НД на методы испытаний
1.	МО-3261-310524001	1А. Почва 0,0-0,3 N54°31'07.7819" E50°31'55.2644"	Общие колиформные бактерии / БГКП в 1 г.	КОЕ/г	0	МУК 4.2.3695-21, п. IV
			Индекс энтерококков	-	Менее 1	МУК 4.2.3695-21, п. V
			Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1 г.	Обнаружены/ не обнаружены	Не обнаружены	МУК 4.2.3695-21, п. VI
2.	МО-3261-310524002	2А. Почва 0,0-0,3 N54°31'00.4284" E50°32'47.1748"	Общие колиформные бактерии / БГКП в 1 г.	КОЕ/г	0	МУК 4.2.3695-21, п. IV
			Индекс энтерококков	-	Менее 1	МУК 4.2.3695-21, п. V
			Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1 г.	Обнаружены/ не обнаружены	Не обнаружены	МУК 4.2.3695-21, п. VI
3.	МО-3261-310524003	3А. Почва 0,0-0,3 N54°30'15.8512" E50°33'33.2144"	Общие колиформные бактерии / БГКП в 1 г.	КОЕ/г	0	МУК 4.2.3695-21, п. IV
			Индекс энтерококков	-	Менее 1	МУК 4.2.3695-21, п. V
			Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1 г.	Обнаружены/ не обнаружены	Не обнаружены	МУК 4.2.3695-21, п. VI
4.	МО-3261-310524004	4А. Почва 0,0-0,3 N54°31'15.5746" E50°37'00.5911"	Общие колиформные бактерии / БГКП в 1 г.	КОЕ/г	0	МУК 4.2.3695-21, п. IV
			Индекс энтерококков	-	Менее 1	МУК 4.2.3695-21, п. V
			Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1 г.	Обнаружены/ не обнаружены	Не обнаружены	МУК 4.2.3695-21, п. VI
5.	МО-3261-310524005	5А. Почва 0,0-0,3 N54°31'47.8522" E50°39'00.7884"	Общие колиформные бактерии / БГКП в 1 г.	КОЕ/г	0	МУК 4.2.3695-21, п. IV
			Индекс энтерококков	-	Менее 1	МУК 4.2.3695-21, п. V
			Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1 г.	Обнаружены/ не обнаружены	Не обнаружены	МУК 4.2.3695-21, п. VI
6.	МО-3261-310524006	6А. Почва 0,0-0,3 N54°32'16.1789" E50°37'46.9396"	Общие колиформные бактерии / БГКП в 1 г.	КОЕ/г	0	МУК 4.2.3695-21, п. IV
			Индекс энтерококков	-	Менее 1	МУК 4.2.3695-21, п. V
			Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1 г.	Обнаружены/ не обнаружены	Не обнаружены	МУК 4.2.3695-21, п. VI

11. Причины внесения изменений: нет  
12. Дополнительная информация: нет  
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

стр. 2 из 2

Протокол № МО-310524001-005, рассчитан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам обсева, указанным в протоколе и не подлежащим испытаниям.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИПЦ.

Заявление ИПЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заявитель, получивший результаты, самостоятельно и полностью несет ответственность за достоверность, информативность, пригодность полученных данных для отбора проб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ППТ

Разделы 3,4

Лист

497

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

**Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)**

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монакова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

**Испытательный лабораторный центр**

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск,  
ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ

*А.А. Вишневская*  
10.06.2024  
(дата подписания и утверждения протокола)

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ МО-310524007-012 от 10.06.2024**

- Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [info@svzk.ru](mailto:info@svzk.ru)
- Юридический адрес Заказчика: 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95Б, пом. 8,9  
Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95Б, пом. 8,9
- Наименование объекта испытаний, количество проб: почва (песок, грунты, донные отложения, сапропель), 6 проб
- Место отбора пробы: «Обустройство Стелionoозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19)
- Условия отбора пробы:  
Дата и время отбора пробы: 30.05.2024 18:30 – 19:30  
Акт отбора проб: МО-310524007-012 от 31.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
НД на отбор пробы: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Филатова М.А.  
Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 31.05.2024 18:16
- Дата(ы) проведения испытаний: 31.05.2024 – 07.06.2024
- Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Микробиологический отдел
- Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-Ламинар-1,2	221.120.00.4677	ЛП 2.0631-2023-ИЗС	21.06.2024

Протокол № МО-310524007-012, распечатан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и проведенным испытаниям.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заключение ИЛЦ об ограничении ответственности: о самом отборе проб Заказчиком, о получении результатов испытаний и о соответствии результатов испытаний в соответствии с требованиями в документах на отбор проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

131

ТНО-00840.001-ИЗ-01-PZ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

498

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
2.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный Eclerk-M-11-R TH-I-B	24727	С-ДПОП/06-02-2024/315220493	05.02.2025
3.	Центрифуга лабораторная, ULAB, модель UC-1536	193775	4469/7600506/13	23.03.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Код пробы	Точка отбора / измерений (координаты)	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний + расширенная неопределенность измерений при доверительной вероятности 0,95 и коэффициенте охвата 2	НД на методы испытаний
1.	МО-3261-310524007	1А. Почва 0,0-0,3 N54°31'07.7819" E50°31'55.2644"	Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2, п. 15.1
			Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7
2.	МО-3261-310524008	2А. Почва 0,0-0,3 N54°31'00.4284" E50°32'47.1748"	Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2, п. 15.1
			Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7
3.	МО-3261-310524009	3А. Почва 0,0-0,3 N54°30'15.8512" E50°33'33.2144"	Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2, п. 15.1
			Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7
4.	МО-3261-310524010	4А. Почва 0,0-0,3 N54°31'15.5746" E50°37'00.5911"	Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2, п. 15.1
			Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7
5.	МО-3261-310524011	5А. Почва 0,0-0,3 N54°31'47.8522" E50°39'00.7884"	Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2, п. 15.1
			Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7
6.	МО-3261-310524012	6А. Почва 0,0-0,3 N54°32'16.1789" E50°37'46.9396"	Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2, п. 15.1
			Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амёб, балантидий)	экз/кг	0	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7

11. Причины внесения изменений: нет  
12. Дополнительная информация: нет  
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

стр. 2 из 2

Протокол № МО-310524007-012, рассчитан: 10.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Испытаний протокол не может быть аккредитован частично без письменного разрешения ИЛЛ.  
Заявитель ИЛЛ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную. Заявитель несет ответственность за отбор проб.

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69,  
e-mail: expertiza@chellab.ru

А.А. Вишневская  
02.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦП.

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДЮИ/16-04-2024/333904834	15.04.2025
4.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
5.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025

## 10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	ИД на методы испытаний
<b>Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №58)</b>				
Код пробы: ВО-ХАО-300524115, к.т. 1-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°30'17.8160"с.ш., E50°33'31.6362"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,8 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524116, к.т. 1-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°30'17.8160"с.ш., E50°33'31.6362"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,0 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524117, к.т. 1-3 г, глубина отбора: 3,0 м – 4,0 м, грунт. Координаты: N54°30'17.8160"с.ш., E50°33'31.6362"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,2 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524118, к.т. 1-4 г, глубина отбора: 4,0 м – 5,0 м, грунт. Координаты: N54°30'17.8160"с.ш., E50°33'31.6362"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,9 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
<b>Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №26)</b>				
Код пробы: ВО-ХАО-300524119, к.т. 2-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'06.9661"с.ш., E50°31'55.8492"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,6 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
<b>Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №31)</b>				
Код пробы: ВО-ХАО-300524120, к.т. 3-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'02.3029"с.ш., E50°32'53.0124"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,8 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524121, к.т. 3-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°31'02.3029"с.ш., E50°32'53.0124"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,3 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524122, к.т. 3-3 г, глубина отбора: 3,0 м – 4,0 м, грунт. Координаты: N54°31'02.3029"с.ш., E50°32'53.0124"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,5 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
<b>Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №5)</b>				
Код пробы: ВО-ХАО-300524123, к.т. 4-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,7 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524124, к.т. 4-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,3 ± 0,1	ГОСТ 26483-85

Протокол № ВО-ХАО-300524115-130, распечатан 07.06.2024

стр. 2 из 3

Получено 18.04.2002 г. 21:12-13:00, рассмотрено 07.05.2002 г. 12:00-13:00. Решено: опубликовать в журнале «Вопросы философии».

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	ИД на методы испытаний
Код пробы: ВО-ХАО-300524125, к.т. 4-3 г, глубина отбора: 3,0 м – 4,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,5 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524126, к.т. 4-4 г, глубина отбора: 4,0 м – 5,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,7 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №40)				
Код пробы: ВО-ХАО-300524127, к.т. 5-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'47.8970"с.ш., E50°39'04.5735"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,7 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524128, к.т. 5-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°31'47.8970"с.ш., E50°39'04.5735"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,5 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-300524129, к.т. 5-3 г, глубина отбора: 3,0 м – 4,0 м, грунт. Координаты: N54°31'47.8970"с.ш., E50°39'04.5735"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	7,1 ± 0,1	ГОСТ 26483-85
Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №22)				
Код пробы: ВО-ХАО-300524130, к.т. 6-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'17.1887"с.ш., E50°36'59.8958"в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,8 ± 0,1	ГОСТ 26483-85

11. Причины внесения изменений: нет  
12. Дополнительная информация: нет  
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ВО-ХАО-300524115-130, рассчитан 07.06.2024  
Результаты относятся к объектам, указанным в протоколе и приложении к нему.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИИЦ.  
Заказчик ИИЦ не несет ответственности за выбор проб, условий транспортировки, идентификации, предоставления результатов и достоверности выбранных проб.

стр. 3 из 3

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
502

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монахова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69, e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск,  
ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69,  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
*В.А. Вишневецкая*  
10.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ ХАО-300524115-130 от 07.06.2024

- Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [budnik.karolina@mail.ru](mailto:budnik.karolina@mail.ru)
- Юридический адрес Заказчика: 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8, 9  
Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Старополянская, д. 3, офис 401
- Наименование объекта испытаний, количество проб: грунты, 16 проб
- Место отбора проб: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очереди)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
- Условия отбора проб:  
Дата и время отбора проб: 30.05.2024 09:00 – 10:00  
Акт отбора проб: № ХАО-300524115-130 от 30.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
НД на отбор проб: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Фиштова М.А.  
Условия доставки проб: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки проб в ИЛЦ: 30.05.2024 15:50
- Дата(ы) проведения испытаний: 30.05.2024 – 06.06.2024
- Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Химико-аналитический отдел
- Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Баня водяная многоместная, УПАВ модель УТ-4300Е	194610	4469/7600592/2	15.06.2025
2.	Дозатор пистолетный Экохим ОП-1-1000-10000	НН1013000	С-АЕЯ/06-02-2024/315452379	05.02.2025

Протокол № ХАО-300524115-130, распечатан 07.06.2024  
Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного одобрения ИЛЦ.  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб, Заказчик, लेकर, результаты относятся к пробам, указанным в протоколе, и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, хранения, маркировки, идентификации и документацию на отбор проб.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДЮП/06-02-2024/315220501	05.02.2025
4.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025
5.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-ДЮП/06-02-2024/315220502	05.02.2025
6.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24738	С-ДЮП/06-02-2024/315220495	05.02.2025
7.	Песчаная баня TAGLER БП-4030	274	4469/7600592/5	15.06.2025
8.	Печь электрокамерная сопротивления ЭКПС-50	9497	4469/7600571/12	01.06.2025
9.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДЮП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
10.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	873	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688480	05.02.2025
11.	Спектрофлуориметр «ФЛЮОРАТ-02-Панорама» к Хроматографу жидкостному «Люмахром» зав. № 422	303	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
12.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	422	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
13.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900228	4469/7600571/4	31.05.2025
14.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
15.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №58)				
Код пробы: ХАО-300524115, к.т. 1-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт.				
Координаты: N54°30'17.8160" с.ш., E50°33'31.6362" в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	3,6±1,1	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,054±0,016	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	14±4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	9,3±2,8	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	6,0±1,8	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,1±0,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003

Протокол № ХАО-300524115-130, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заключение ИЛЦ об ограничении ответственности в случае: отбора проб, записей, данных, результатов относится к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информативность, пригодность данных. Заказчиком в документе на отбор проб.

стр. 2 из 8

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524116, к.т. 1-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°30'17.8160" с.ш., E50°33'31.6362" в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	1,4±0,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	12±4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	5,0±1,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	3,0±0,9	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524117, к.т. 1-3 г, глубина отбора: 3,0 м – 4,0 м, грунт. Координаты: N54°30'17.8160" с.ш., E50°33'31.6362" в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	3,1±0,9	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	1,1±0,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	2,0±0,6	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524118, к.т. 1-4 г, глубина отбора: 4,0 м – 5,0 м, грунт. Координаты: N54°30'17.8160" с.ш., E50°33'31.6362" в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003

Протокол № ХАО-300524115-130, распечатан 07.06.2024

стр. 3 из 8

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ППТ.

Заявление ППТ об ограничении ответственности: в случае отбора проб без участия, указанные результаты являются лишь информацией, предоставляемой Заказчиком, и ППТ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информирования, предоставления услуг. Заказчиком в документацию на отбор проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗИ-01

138

ТНО-00840.001-ИЗ-01-PZ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

505

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
<b>Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №26)</b>				
Код пробы: ХАО-300524119, к.т. 2-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'06.9661"с.ш., E50°31'55.8492"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	3,1±0,9	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,080±0,024	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	20±6	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	9,0±2,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	7,5±2,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	0,80±0,24	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
<b>Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №31)</b>				
Код пробы: ХАО-300524120, к.т. 3-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'02.3029"с.ш., E50°32'53.0124"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	2,2±0,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,064±0,019	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	24±7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	8,8±2,6	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	6,0±1,8	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	0,65±0,20	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524121, к.т. 3-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°31'02.3029"с.ш., E50°32'53.0124"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	1,6±0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	14±4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	5,6±1,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,0±1,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)

Протокол № ХАО-300524115-130, размещенный 07.06.2024

стр. 4 из 8

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и приложенным испытаниям.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен, частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, поданные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия хранения, маркировки, идентификации, предоставления услуг. Заказчик не доверяет ни отбору проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗМ-01

139

ТНО-00840.001-ИЗМ-01-РЗ-001-RC01.doc

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

506

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524121, к.т. 3-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°31'02.3029"с.ш., E50°32'53.0124"в.д.				
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524122, к.т. 3-3 г, глубина отбора: 3,0 м – 4,0 м, грунт. Координаты: N54°31'02.3029"с.ш., E50°32'53.0124"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	3,6±1,1	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	1,3±0,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	2,9±0,9	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №5)				
Код пробы: ХАО-300524123, к.т. 4-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	4,7±1,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,051±0,015	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	16±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	8,4±2,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	7,3±2,2	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,5±0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524124, к.т. 4-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	1,3±0,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	15±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	4,8±1,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,0±1,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)

Протокол № ХАО-300524115-130, рассчитан на 07.06.2024

стр. 5 из 8

Результаты относятся к пробам из скважины, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЦП.  
Заказчик ИЦП несет ответственность за сбор проб, условия транспортировки, информирование, предоставление информации в соответствии со стандартом.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-ИЗ-01

140

TNO-00840.001-ИЗ-01-PZ-001-RC01.doc

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

507

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524124, к.т. 4-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524125, к.т. 4-3 г, глубина отбора: 3,0 м – 4,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	4,7±1,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	1,4±0,4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	3,5±1,1	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524126, к.т. 4-4 г, глубина отбора: 4,0 м – 5,0 м, грунт. Координаты: N54°32'21.3775"с.ш., E50°37'42.8455"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №40)				
Код пробы: ХАО-300524127, к.т. 5-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'47.8970"с.ш., E50°39'04.5735"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	5,0±1,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)

Протокол № ХАО-300524115-130, распечатан 07.06.2024.

стр. 6 из 8

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЦ.  
Заявление ИЦ об одобрении ответственности: в случае выбора проб Заказчиком, полученные результаты являются с предостережением Заказчика пробам в ИЦ не несет ответственности за выбор проб, условия транспортировки, информации, предоставляющего Заказчику в документах на выбор проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

141

ТНО-00840.001-ИЗ-01-PZ-001-RC01.doc

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

508

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524127, к.т. 5-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'47.8970"с.ш., E50°39'04.5735"в.д.				
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,075±0,023	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	17±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	9,5±2,9	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,7±1,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,6±0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524128, к.т. 5-2 г, глубина отбора: 2,0 м – 3,0 м, грунт. Координаты: N54°31'47.8970"с.ш., E50°39'04.5735"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	1,5±0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	13±4	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	4,4±1,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	4,0±1,2	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003
Код пробы: ХАО-300524129, к.т. 5-3 г, глубина отбора: 3,0 м – 4,0 м, грунт. Координаты: N54°31'47.8970"с.ш., E50°39'04.5735"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	менее 0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	4,1±1,2	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	1,5±0,5	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	2,9±0,9	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-2003

Протокол № ХАО-300524115-130, расчешенный 07.06.2024

стр. 7 из 8

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае сбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к лабораториям ИЛЦ. ИЛЦ не несет ответственности за сбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставляемую Заказчиком и достоверность из отбора проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

142

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

509

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Химический анализ проб грунтов (геол. скв. №22)				
Код пробы: ХАО-300524130, к.т. 6-1 г, глубина отбора: 1,0 м – 2,0 м, грунт. Координаты: N54°31'17.1887"с.ш., E50°36'59.8958"в.д.				
1.	Свинец валовое содержание	мг/кг	4,1±1,2	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий валовое содержание	мг/кг	0,052±0,016	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк валовое содержание	мг/кг	24±7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь валовое содержание	мг/кг	8,9±2,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Никель валовое содержание	мг/кг	5,3±1,6	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть валовое содержание	мг/кг	менее 0,005	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	1,0±0,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Нефтепродукты	мг/кг	менее 20	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.64-10
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-2003

11. Причины внесения изменений: нет  
12. Дополнительная информация: нет  
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ХАО-300524115-130, распечатан: 07.06.2024  
Результаты относятся к пробам объектов, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб безметками, выданными результатами относятся к предоставленным. Заявитель и ИЛЦ не несут ответственности за отбор проб, условия хранения, транспортировки, предоставления результатов и использования на отбор проб.

стр. 8 из 8

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
510

511

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025
4.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24738	С-ДЮП/06-02-2024/315220495	05.02.2025
5.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025
6.	Весы неавтоматического действия DL-513	190306041	С-ГШО/14-05-2024/338364388	13.05.2025
7.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	873	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688480	05.02.2025
8.	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт»	125	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688481	05.02.2025
9.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-ДЮП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
10.	Электрод стеклянный ЭС-10601	B5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025
11.	Спектрофотометр ПЭ-5400ВН	54ВН1665	С-ГА/04-07-2023/259491963	03.07.2024
12.	Дозатор пипеточный Экохим ОПА-1-1000-10000	НН1013000	С-АЕЯ/06-02-2024/315452379	05.02.2025
13.	Концентрамер КН-2м	2210	С-ЕВЧ/15-05-2024/338640001	14.05.2025
14.	Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000 Т	3506	С-ДЮП/15-04-2024/333904838	14.04.2025
15.	Фотоколориметр «ЭКОТЕСТ-2020-ХПК»	1219	С-АЕЯ/25-04-2024/335240340	24.04.2025
16.	Дозатор пипеточный Экохим ОПА-1-10-100	МН927371	С-АЕЯ/06-02-2024/315452407	05.02.2025
17.	Спектрофлуориметр «ФЛЮОРАТ-02-Панорама» к Хроматографу жидкостному «Люмахром» зап. № 422	303	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
18.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	422	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
19.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	322	С-ГА/28-01-2022/127710578	27.01.2025
20.	Баня водяная многоместная, ULAB модель UT-4300E	194610	4469/7600592/2	15.06.2025
21.	Печь электрокамерная сопротивления ЭКПС-50	9497	4469/7600571/12	01.06.2025
22.	Песчаная баня TAGLER БН-4030	274	4469/7600592/5	15.06.2025
23.	Термостат TAGLER для пробирок Модель НТ-170ХПК	045	4469/7600571/17	01.06.2025
24.	Шкаф сушильный ПС-80-01 СПУ	021900259	4469/7600571/8	31.05.2025

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний + неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524110, к.т. р. Большой Черемшан. Координаты: N54°32'24.2904"с.ш., E50°37'34.5800"в.д.				
1.	Водородный показатель	ед. рН	7,6±0,2	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2.	Жесткость общая	° Ж	8,4±1,3	ГОСТ 31954-2012 метод А

стр. 2 из 4

Протокол № ХАО-300524110, распечатан 10.06.2024  
Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения [ИИ].  
Значение ИЭЦ не является оценкой качества работы лаборатории, поскольку результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЭЦ не несет ответственности за сбор проб, условия транспортировки, идентификации, предоставления Заказчиком документации на сбор проб.

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524110, к.г. р. Большой Черемшан. Координаты: N54°32'24.2904"с.ш., E50°37'34.5800"в.д.				
3.	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	130±10	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
4.	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	57±8	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
5.	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	86±13	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
6.	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	80±12	ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97
7.	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	597±54	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
8.	Окисляемость перманганатная / перманганатный индекс	мг/дм <sup>3</sup>	2,67±0,27	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
9.	Нитрат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	2,41±0,43	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014 метод Б
11.	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,80±0,16	ГОСТ 33045-2014 метод А
12.	Температура	°C	18,0±0,5	РД 52.24.496-2018 п. 9.2.1
13.	Химическое потребление кислорода / ХПК	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	49±15	ГОСТ 31859-2012
14.	Кадмий общее содержание	мг/дм <sup>3</sup>	0,00048±0,00017	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98
15.	Свинец общее содержание	мг/дм <sup>3</sup>	0,0018±0,0008	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98
16.	Ртуть	мкг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	ГОСТ 31950-2012 метод 1, п.3
17.	Хром общее содержание	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0002	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98
18.	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	0,025±0,009	ГОСТ Р 57162-2016
19.	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	2,8±0,6	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
20.	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	57±9	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
21.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,001	ГОСТ Р 57162-2016
22.	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,17±0,04	ГОСТ Р 57162-2016
23.	Медь общее содержание	мг/дм <sup>3</sup>	0,0039±0,0016	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98
24.	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,089±0,031	ГОСТ Р 57162-2016
25.	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
26.	Никель общее содержание	мг/дм <sup>3</sup>	0,0050±0,0018	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98
27.	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02
28.	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	79±9	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
29.	Фенолы общие	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 метод А
30.	ПАВ анионные / АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	ГОСТ 31857-2012 метод 3
31.	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000

стр. 3 из 4

Протокол № ХАО-300524110, рассчитан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и процедурам испытаний.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИПЦ.

Заказчик ИПЦ не несет ответственности за ошибки проб, указанные в протоколе, а также за ошибки, связанные с предоставлением Заказчиком информации и/или некорректными данными, полученными в результате испытаний. Заказчик несет ответственность за достоверность данных, предоставленных на анализ проб.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗ-01

146

ТНО-00840.001-ИЗ-01-РЗ-001-RC01.doc

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

513

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524110, к.г. р. Большой Черемшан. Координаты: N54°32'24.2904"с.ш., E50°37'34.5800"в.д.				
32.	Цветность	град. цветности	38±8	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
33.	Мутность (по каолину)	мг/дм³	2,6±0,5	ГОСТ Р 57164-2016
34.	Кислород растворенный	мг/дм³	6,51±0,16	Руководство по эксплуатации Анализатора жидкости многопараметрического «ЭКОТЕСТ-2000», К/ЦЦТ.414310.005 РЭ, номер в Госреестре 19027-10
35.	Фосфаты / фосфат-ионы	мг/дм³	0,48±0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.112-2023
36.	Биохимическое потребление кислорода / БПК 5	мг/дм³ O₂	2,6±1,0	НДП 10.1:2:3.131-2016

11. Причины внесения изменений: нет
12. Дополнительная информация: нет
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ХАО-300524110, рассчитан 10.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЦЦ.

Выявление ИЦЦ об ограничении ответственности: в случае сибур проб, заголовком, лабораторные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЦЦ не несет ответственность за набор проб, установку параметров пробы, информации, предоставляемую Заказчиком с документами на набор проб.

стр. 4 из 4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			514

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Монакова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru).  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 19) Тел./факс: 8351 251-67-69.  
e-mail: [expertiza@chellab.ru](mailto:expertiza@chellab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ

*А.А. Вишневская*  
07.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ ХАО-300524132 от 07.06.2024

- Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»), [budnik.katolina@mail.ru](mailto:budnik.katolina@mail.ru)
- Юридический адрес Заказчика: 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я, д. 95 Б, пом. 8, 9  
Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, офис 401
- Наименование объекта испытаний, количество проб: природные воды (поверхностные), 1 проба
- Место отбора пробы: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
- Условия отбора пробы:  
Дата и время отбора пробы: 30.05.2024 09:00 – 10:00  
Акт отбора проб: № ХАО-300524132 от 30.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
НД на отбор пробы: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Филатов М.А.  
Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 30.05.2024 15:50
- Дата(ы) проведения испытаний: 30.05.2024 – 06.06.2024
- Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Химико-аналитический отдел
- Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям
- Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000 Т	3506	С-ДЮП/15-04-2024/333904838	14.04.2025

Протокол № ХАО-300524132, рассчитан 07.06.2024  
Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и примененным испытаниям.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
Знак ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, достоверные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информации, предоставляющей Заказчиком в документ на отбор проб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
515

Протокол № ХАС-300524132, рассчитан 07.06.2024

512.2 034

Результаты относятся к пробам объема, указанным в протоколе и прошедшим проверку.  
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае сбора проб Заказчик, подписывая результаты отчета и/или подписывая Заявление о предоставлении ИЛЦ, не несет ответственности за сбор проб, действия персонала/эксперта, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на сбор проб.

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524132, к.т. река Аксумлинка, поверхностная вода Координаты: N54°31'48.8383" с.ш., E50°38'48.0425" в.д.				
1.	Запах при 20 град. С	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
2.	Температура	°С	20,0±0,2	РД 52.24.496-2018 п. 9.2.1
3.	Водородный показатель	ед. рН	6,8 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
4.	Жесткость общая	°Ж	4,4±0,7	ГОСТ 31954-2012 метод А
5.	Кальций	мг/дм³	87±13	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
6.	Магний	мг/дм³	35±5	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
7.	Сульфаты	мг/дм³	25±5	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
8.	Хлориды	мг/дм³	31±5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97
9.	Сухой остаток	мг/дм³	471±42	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
10.	Окисляемость перманганатная / перманганатный индекс	мг/дм³	1,36±0,27	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
11.	Нитрат-ион	мг/дм³	1,2±0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
12.	Нитриты	мг/дм³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014 метод Б
13.	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014 метод А
14.	Химическое потребление кислорода / ХПК	мгО/дм³	менее 10	ГОСТ 31859-2012
15.	Кальций	мг/дм³	0,00076±0,00019	ГОСТ Р 57162-2016
16.	Свинец	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
17.	Ртуть	мкг/дм³	менее 0,01	ФР.1.31.2012.13493 М.01-43-2006
18.	Хром	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
19.	Калий	мг/дм³	12±1	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
20.	Натрий	мг/дм³	60±9	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
21.	Марганец	мг/дм³	0,0038±0,0010	ГОСТ Р 57162-2016
22.	Железо	мг/дм³	0,29±0,05	ГОСТ Р 57162-2016
23.	Медь	мг/дм³	0,0029±0,0012	ГОСТ Р 57162-2016
24.	Цинк	мг/дм³	0,059±0,021	ГОСТ Р 57162-2016
25.	Мышьяк	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
26.	Никель	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
27.	Сероводород	мг/дм³	менее 0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02

Протокол № ХАО-300524132, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЦЦ.

Заключение ИЦЦ об ограничении ответственности: по схеме выбора проб. Выявление, полностью результатов относятся к предоставленным. Заключением проблем и ИЦЦ не несет ответственности за выбор проб, условия транспортировки, информирования, предоставления услуг. Заключением в документе на выбор проб.

стр. 3 из 4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524132, к.т. река Аксумлинка, поверхностная вода Координаты: N54°31'48.8383"с.ш., E50°38'48.0425"в.д.				
28.	Взвешенные вещества	мг/дм³	24±3	ПНД Ф 14.1:2-4.254-09
29.	Фенолы общие	мг/дм³	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2-4.182-02 метод А
30.	ПАВ анионные / АПАВ	мг/дм³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012 метод 3
31.	Нефтепродукты	мг/дм³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2-4.168-2000
32.	Цветность	град. цветности	12±2	ПНД Ф 14.1:2-4.207-04
33.	Мутность (по каолину)	мг/дм³	2,0±0,4	ГОСТ Р 57164-2016
34.	Кислород растворенный	мг/дм³	6,70±0,17	Руководство по эксплуатации Анализатора жидкости многопараметрического «ЭКОТЕСТ-2000», КДЦТ.414310.005 РЭ, номер в Госреестре 19027-10
35.	Фосфаты / фосфат-ионы	мг/дм³	менее 0,05	ПНД Ф 14.1:2-4.112-2023
36.	Биохимическое потребление кислорода / БПК 5	мг/дм³ O₂	2,4±0,9	НДП 10.1:2-3.131-2016

11. Причины внесения изменений: нет
12. Дополнительная информация: нет
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ХАО-300524132, рассчитан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанному в протоколе в прошедших испытаниях.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.

Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, осуществляем результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам в ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информирован, предоставляются. Заявления в сокращении на отбор проб.

стр. 4 из 4

Взам. инв. №	<div>Протокол № ХАО-300524132, распечатан 07.06.2024</div> <div>Результаты относятся к пробам объекта, указанном в протоколе в прошедшем испытании. Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИИП. <i>Заполнение ИИП об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученных результатов ответственность за предоставленные Заказчиком пробы и ИИП не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, идентификацию, идентификацию/заполнение Заказчиком в соответствии со стандартом.</i></div>					стр. 4 из 4	
Подп. и дата	<div>ООО «СВЗК»</div> <div>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</div>					<div>TNO-00840.001-ИЭИ-01</div> <div>151</div>	
Инв. № подл.						ППТ Разделы 3,4	Лист 518
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		

Приложение И2  
Копии протоколов количественного химического анализа  
исследования природной (подземной) воды

Индивидуальный предприниматель  
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.И.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Можакова, дом 31, 41.  
Тел./факс: 8351 251-67-69, e-mail: [expertiza@shellab.ru](mailto:expertiza@shellab.ru),  
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр

Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4  
(Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск,  
ул Луцешко, дом 12, (Лит. А1,А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19) Тел./факс: 8351 251-67-69,  
e-mail: [expertiza@shellab.ru](mailto:expertiza@shellab.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации  
RA.RU.210B41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ИЛЦ  
  
А.А. Вишневская  
07.06.2024  
(дата рассмотрения и утверждения протокола)



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ ХАО-300524133-134 от 07.06.2024

1. Наименование и контактные данные: Общество с ограниченной ответственностью «СВЗК» (ООО «СВЗК»),  
[budnik.karolina@mail.ru](mailto:budnik.karolina@mail.ru)

2. Юридический адрес Заказчика: 443124, Самарская область, г. Самара, Октябрьский район, ул. Просека 5-я,  
д. 95 Б, пом. 8, 9  
Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Старополянская, д. 3,  
офис 403

3. Наименование объекта испытаний, количество проб: природные воды (подземные), 2 пробы

4. Место отбора проб: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»,  
Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район.  
Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск,  
ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)

5. Условия отбора проб:  
Дата и время отбора проб: 30.05.2024 09:00 – 10:00  
Акт отбора проб: № ХАО-300524133-134 от 30.05.2024  
Направление на отбор проб (план отбора проб): –  
ИД на отбор проб: –  
Должность, Ф.И.О. лица, отобранного пробу: ведущий инженер-эколог Филатова М.А.  
Условия доставки проб: проба доставлена и отобрана Заказчиком  
Дата и время доставки проб в ИЛЦ: 30.05.2024 15:50

6. Дата(ы) проведения испытаний: 30.05.2024 – 06.06.2024

7. Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: Химико-аналитический отдел

8. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

9. Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Анализатор жидкостный многопараметрический ЭКОТЕСТ-2000 Т	3506	С-ДЮП/15-04-2024/333904838	14.04.2025

Протокол № ХАО-300524133-134, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прилагаемых испытаниях.  
Испытаний протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.  
Заставить ИЛЦ не осуществлять ответственности в случае выдачи ложной достоверности, выразившейся в предоставлении Заказчиком проб  
и ИЛЦ не несет ответственности за отбор проб, условия хранения проб, транспортировки, предоставления. Заставлять не документировать по отбору проб

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗН-01

152

ТНО-00840.001-ИЕ-01-PZ-001-RC01.doc

Инов. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

519

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
2.	Баня водяная многоместная, ULAB модель UT-4300E	194610	4469/7600592/2	15.06.2025
3.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ВРЮ/12-04-2024/331417294	11.04.2025
4.	Весы неавтоматического действия DL-513	190306041	С-ГШЮ/14-05-2024/338364388	13.05.2025
5.	Дозатор пипеточный Экохим ОПА-1-100-1000	НН1012523	С-АЕЯ/06-02-2024/315452400	05.02.2025
6.	Дозатор пипеточный Экохим ОПА-1-10-100	МН927371	С-АЕЯ/06-02-2024/315452407	05.02.2025
7.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-ДЮП/06-02-2024/315220501	05.02.2025
8.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-ДЮП/06-02-2024/315220498	05.02.2025
9.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-ДЮП/06-02-2024/315220502	05.02.2025
10.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24738	С-ДЮП/06-02-2024/315220495	05.02.2025
11.	Концентраномер КН-2м	2210	С-ЕВЧ/15-05-2024/338640001	14.05.2025
12.	Песчаная баня TAGLER БП-4030	274	4469/7600592/5	15.06.2025
13.	Печь электрокамерная сопротивления ЭКПС-50	9497	4469/7600571/12	01.06.2025
14.	pH-метр рН-150 МИ	6248	С-ДЮП/16-04-2024/333904834	15.04.2025
15.	Секундомер механический СОПр-2а-3-000	4182	С-ДЮП/12-04-2024/333966854	11.04.2025
16.	Сито лабораторное, ячейка 0,16 мм	3	ЧР-24-3242	14.04.2025
17.	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт»	125	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688481	05.02.2025
18.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	873	С-ЕВЧ/06-02-2024/314688480	05.02.2025
19.	Спектрофлуориметр «ФЛЮОРАТ-02-Панорама» к Хроматографу жидкостному «Люмахром» зав. № 422	303	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
20.	Спектрофотометр ПО-5400ВИ	54ВИ1665	С-ГА/04-07-2023/259491963	03.07.2024
21.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	322	С-ГА/28-01-2022/127710578	27.01.2025
22.	Термостат ТАГЛЕР для пробирок Модель НТ-170ХПК	045	4469/7600571/17	01.06.2025
23.	Фотоколориметр «ЭКТЕСТ-2020-ХПК»	1219	С-АЕЯ/25-04-2024/335240340	24.04.2025
24.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	422	С-ГА/04-07-2023/259491965	03.07.2024
25.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900259	4469/7600571/8	31.05.2025
26.	Электрод стеклянный ЭС-10601	В5267	С-ЕКС/03-04-2024/329927991	02.04.2025

Протокол № ХАО-300524133-134, распечатан 07.06.2024

стр. 2 из 5

Результаты относятся к пробам объема, указанным в протоколе и прошедшим проверку.

Настоящий протокол не может быть использован частично без письменного разрешения НИЦ.

Заявление НИЦ об ограничении ответственности: в случае обнаружения любых проблем, связанных с результатами исследований и предоставлением Заявителем проб и/или некачественностью их наборов проб, условиями транспортировки, информировать, предоставляющую Заявителем в документах на набор проб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ

Разделы 3,4

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524133, к.т. Геологическая скважина №27 (глубина 1,3 м), вода Координаты: N54°31'10.2392"с.ш., E50°32'09.8310"в.д.				
1.	Запах при 20 град. С	балл	2	ГОСТ Р 57164-2016
2.	Цветность	град. цветности	8,6±3,4	ПНД Ф 14.1:2.4.207-04
3.	Мутность (по каолину)	мг/дм³	1,6±0,3	ГОСТ Р 57164-2016
4.	Водородный показатель	ед. pH	6,9 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5.	Жесткость общая	° Ж	3,9±0,6	ГОСТ 31954-2012 метод А
6.	Окисляемость перманганатная / перманганатный индекс	мг/дм³	1,16±0,23	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7.	Сухой остаток	мг/дм³	715 ± 64	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
8.	Хлориды	мг/дм³	87 ± 13	ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97
9.	Сульфаты	мг/дм³	55 ± 8	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
10.	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм³	0,32 ± 0,06	ГОСТ 33045-2014 метод А
11.	Нитрат-анионы	мг/дм³	0,42±0,07	ГОСТ 32527-2013
12.	Нитриты	мг/дм³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014 метод Б
13.	Железо	мг/дм³	0,17±0,04	ГОСТ Р 57162-2016
14.	Медь	мг/дм³	0,0023±0,0009	ГОСТ Р 57162-2016
15.	Цинк	мг/дм³	0,054±0,019	ГОСТ Р 57162-2016
16.	Марганец	мг/дм³	0,0034±0,0014	ГОСТ Р 57162-2016
17.	Кадмий	мг/дм³	0,00079±0,00020	ГОСТ Р 57162-2016
18.	Алюминий	мг/дм³	менее 0,01	ГОСТ Р 57162-2016
19.	Нефтепродукты	мг/дм³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
20.	Полифосфаты	мг/дм³	менее 0,01	ГОСТ 18309-2014 метод А
21.	Кальций	мг/дм³	88±13	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
22.	Магний	мг/дм³	36±5	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
23.	Калий	мг/дм³	11±1	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
24.	Натрий	мг/дм³	53±8	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
25.	Химическое потребление кислорода / ХПК	мгО/дм³	менее 10	ГОСТ 31859-2012
26.	Свинец	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
27.	Ртуть	мкг/дм³	менее 0,01	ФР.1.31.2012.13493 М 01-43-2006

Протокол № ХАО-300524133-134, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ

Заключение ИЛЦ об объективности деятельности и выборе проб, достоверности результатов относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственности за выбор проб, условия транспортировки, информирован, предоставляющие Заказчиком и относящиеся к выбору проб.

стр. 5 из 5

Изм.

Кол.уч.

Лист

№доку

Подп.

Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-300524133, к.т. Геологическая скважина №27 (глубина 1,3 м), вода Координаты: N54°31'10.2392"с.ш., E50°32'09.8310"в.д.				
28.	Хром	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
29.	Мышьяк	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
30.	Никель	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
31.	Сероводород	мг/дм³	менее 0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02
32.	Взвешенные вещества	мг/дм³	15±2	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
33.	Фенолы общие	мг/дм³	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 метод А
34.	ПАВ анионные / АПАВ	мг/дм³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012 метод 3
Код пробы: ХАО-300524134, к.т. Геологическая скважина №40 (глубина 2,0 м), вода Координаты: N54°31'48.6142"с.ш., E50°38'52.5229"в.д.				
1.	Запах при 20 град. С	балл	2	ГОСТ Р 57164-2016
2.	Цветность	град. цветности	8,1±3,2	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
3.	Мутность (по каолину)	мг/дм³	1,5±0,3	ГОСТ Р 57164-2016
4.	Водородный показатель	ед. рН	7,1 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5.	Жесткость общая	° Ж	2,0±0,3	ГОСТ 31954-2012 метод А
6.	Окисляемость перманганатная / перманганатный индекс	мг/дм³	2,46±0,25	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
7.	Сухой остаток	мг/дм³	720 ± 65	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
8.	Хлориды	мг/дм³	91 ± 14	ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97
9.	Сульфаты	мг/дм³	58 ± 9	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
10.	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм³	0,35 ± 0,07	ГОСТ 33045-2014 метод А
11.	Нитрат-анионы	мг/дм³	0,63±0,11	ГОСТ 32527-2013
12.	Нитриты	мг/дм³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014 метод Б
13.	Железо	мг/дм³	0,24±0,04	ГОСТ Р 57162-2016
14.	Медь	мг/дм³	0,0032±0,0013	ГОСТ Р 57162-2016
15.	Цинк	мг/дм³	0,061±0,021	ГОСТ Р 57162-2016
16.	Марганец	мг/дм³	0,0038±0,0015	ГОСТ Р 57162-2016
17.	Кадмий	мг/дм³	0,00089±0,00022	ГОСТ Р 57162-2016
18.	Алюминий	мг/дм³	менее 0,01	ГОСТ Р 57162-2016
19.	Нефтепродукты	мг/дм³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
20.	Полифосфаты	мг/дм³	менее 0,01	ГОСТ 18309-2014 метод А
21.	Кальций	мг/дм³	90±14	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98

Протокол № ХАО-300524133-134, рассчитан 07.06.2024

стр. 4 из 5

Результаты относятся к пробам объектов, указанных в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИПЦ.

*Заявление ИПЦ об ограничении ответственности:* «С целью выбора проб Заказчики, получившие результаты исследований, относятся к достоверности и достоверности проб и ИПЦ не несет ответственности за выбор проб, условия транспортировки, информирования, предоставления услуг Заказчикам и достоверности их лабораторных

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЭИ-01

155

ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

522

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
22.	Магний	мг/дм³	40±6	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
23.	Калий	мг/дм³	13±2	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
24.	Натрий	мг/дм³	59±9	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
25.	Химическое потребление кислорода / ХПК	мг О₂/дм³	менее 10	ГОСТ 31859-2012
26.	Свинец	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
27.	Ртуть	мкг/дм³	менее 0,01	ФР.1.31.2012.13493 М 01-43-2006
28.	Хром	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
29.	Мышьяк	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
30.	Никель	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
31.	Сероводород	мг/дм³	менее 0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02
32.	Взвешенные вещества	мг/дм³	12±1	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
33.	Фенолы общие	мг/дм³	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 метод А
34.	ПАВ анионные / АПАВ	мг/дм³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012 метод 3

11. Причины внесения изменений: нет
12. Дополнительная информация: нет
13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Протокол № ХАО-300524133-134, распечатан 07.06.2024

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИИЦ

Заявление ИИЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб. Заявитель, осуществляя размещение объектов в аккредитованном Заявителем подразделении ИИЦ, не несет ответственности за отбор проб, условия транспортировки, информаций, предоставляющую Заявителю в документацию отбор проб.

стр. 5 из 5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			523

## Приложение К

### Сведения Министерства природных ресурсов и экологии



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993  
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@mnr.gov.ru](mailto:minprirody@mnr.gov.ru)  
телефакс 1122-42 СФЕР

Н.А. Ховрину  
(ООО «Средневолжская  
землеустроительная компания»)

[m.ritenkova@svzk.ru](mailto:m.ritenkova@svzk.ru)

29.07.2025 № 15-61/14409-ОГ

на № от

О наличии/отсутствии ООПТ  
№ 27415-ОГ/61 от 25.07.2025

Уважаемый Николай Анатольевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «Средневолжская землеустроительная компания» от 25.07.2025 № 3219И/25, представленное Вашим обращением от 25.07.2025 № 27415-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленной компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», расположенный на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, с географическими координатами, указанными в письме от 25.07.2025 № 3219И/25, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении

Ист.: Общедоступный В.Н.  
Коп. телефон (499) 252-23-61 (доб. 17-34)

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

157

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
524

работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

В случае направления в Минприроды России иных аналогичных запросов для получения информации о наличии ООПТ федерального значения, просим предоставлять набор данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/земельных участков/объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie\\_dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zaprosov\\_o\\_nalichii\\_otsutstvii\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodnikh\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnikh_territoriy_dalee_oo/)

Предоставление сведений в цифровом формате обеспечит сокращение сроков на обработку информации.

Заместитель директора Департамента -  
начальник Отдела экологического  
туризма и научной деятельности на  
особо охраняемых природных  
территориях

А.А. Тихненко



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №									
<div>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</div>						<div>TNO-00840.001-ИЭИ-01</div>						<div>158</div>			

## Приложение Л

### Сведения о наличии/отсутствии ООПТ регионального значения

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

19.08.2025 № 3580-исх

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Средневожская  
землеустроительная компания»

Н.А. ХОВРИНУ  
m.ritenkova@svzk.ru

О предоставлении информации  
по ООПТ

**Уважаемый Николай Анатольевич!**

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее - Госкомитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, а также НСПД (nspr.gov.ru) испрашиваемый объект не затрагивает границы ООПТ регионального значения и их охранных зон.

Обращаем Ваше внимание, что

-на расстоянии около 25 м от объекта Куст 2.41 расположен памятник природы регионального значения «Река Большой Черемшан», режим особой охраны которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 №237 (далее — Постановление);

-на расстоянии около 750 м от объекта Куст 2.85 расположен памятник природы регионального значения «Река Большой Черемшан», режим особой охраны которого утвержден Постановлением;

-на расстоянии около 900 м от объекта Куст 2.35 расположен государственный природный заказник регионального значения комплексного профиля «Черемшанский», режим особой охраны которого утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.02.2019 №74.

Документ создан в электронной форме. № 3580-исх от 19.08.2025. Исполнитель: Валеева Н.С.  
Страница 1 из 3. Страница создана: 19.08.2025 15:03



ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-ИЗИ-01

159

TNO-00840.001-ИЗИ-01-PZ-001-RC01.doc

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
526

Сведения о наличии (отсутствии) на территории участка изыскания редких и охраняемых видов растений и животных, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан, о периодах и путях миграции животных; местах размножения и кормовых угодьях популяций доминантных видов животных, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся на территории Нурлатского муниципального района, представлены в приложении.

Дополнительно сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Госкомитетом.

Также в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-75-06, Астафьев Алексей Алексеевич).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов

Н.С. Валеева  
(843) 211-68-62



Документ создан в электронной форме. № 3580-исх от 19.08.2025. Исполнитель: Валеева Н.С.  
Страница 2 из 3. Страница создана: 19.08.2025 15:03



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ППТ
Разделы 3,4

Лист
527

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу  
Республики Татарстан, зафиксированных в Нурлатском муниципальном районе  
Республики Татарстан

Животные, всего видов 25, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 5 видов: заяц-беляк, мышовка степная, хомячок  
серый, пеструшка степная, хомячок Эверсмanna.

Класс Птицы – 14 видов: гусь серый, лунь полевой, лунь луговой, осоед  
обыкновенный, змееяд, 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, хвостомоец подалирий, орденская  
лента голубая, сколия четырехточечная.

Растения, всего 24 вида:

Отдел Покрытосеменные – 24 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,  
соссюрея горькая, подорожник солончаковый.

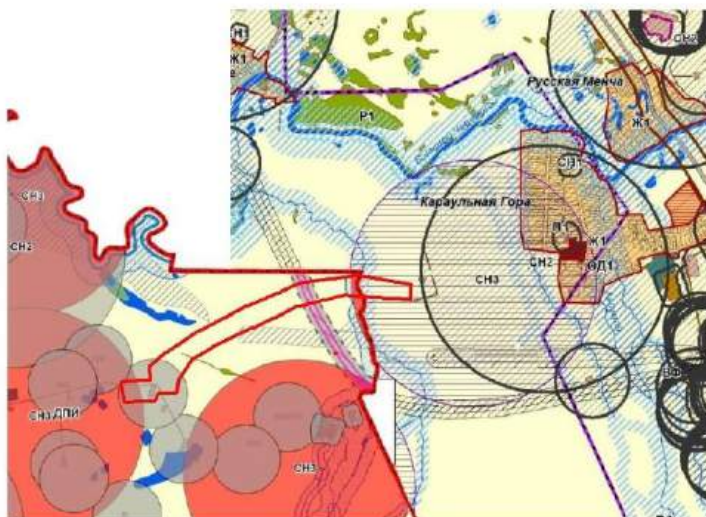
Грибы, всего 1 вид: лобария легочная.

ИТОГО 50 видов.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подп. и дата					<div>Документ создан в электронной форме № 3580-иск от 19.08.2025. Исполнитель: Валеева Н.С. Страница 3 из 3. Страница создана: 19.08.2025 15:03</div> <div> ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН</div> <div>ООО «СВЗК»</div> <div>TNO-00840.001-ИЭИ-01</div> <div>TNO-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc</div> <div>161</div>					
						ППТ										Лист
						Разделы 3,4										528
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата										







Документ создан в электронной форме. № 01-56/19 от 31.07.2025. Исполнитель: Попцова Л.В.  
Страница 3 из 4. Страница создана: 31.07.2025 09:42

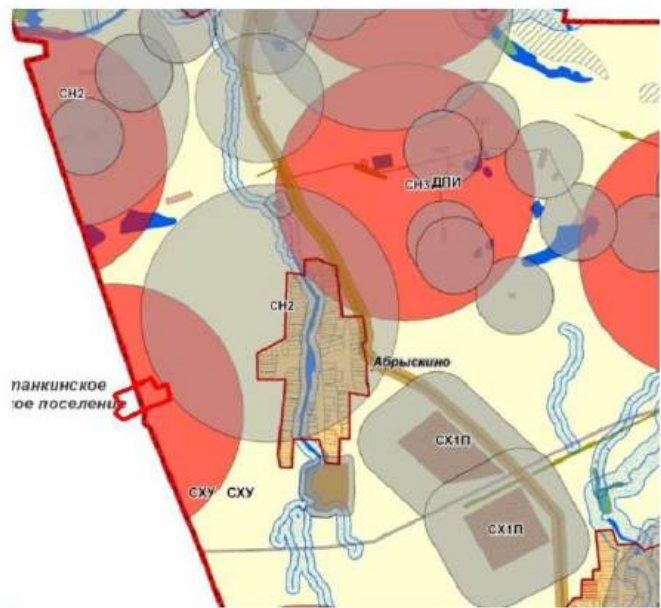


ООО «CB3K»  
TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

THO-00840.001-ИЭИ-01

164

[illegible]



- санитарно-защитные зоны скотомогильников
- санитарный разрыв трубопроводов
- охранная зона трубопроводов
- ЛО1 - линейные объекты
- СХУ - сельскохозяйственные угодья
- ДПИ - зона размещения объектов добычи полезных ископаемых
- ВФ - земли водного фонда
- Р1 - зона природно-ландшафтных территорий
- Ж1 - зона индивидуальной жилой застройки
- санитарно-защитные зоны производственных и иных объектов
- санитарно-защитные зоны скотомогильников
- санитарный разрыв от автодорог
- водоохранная зона поверхностных водных объектов
- мелиорируемые сельскохозяйственные угодья

Документ создан в электронной форме: № 01-5619 от 31.07.2025. Исполнитель: Полянова Л.В.  
Страница 4 из 4. Страница создана: 31.07.2025 09:42



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

## Приложение Н

### Сведения о наличии/отсутствии (сибиреязвенных) скотомогильников и биотермических ям

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВЕТЕРИНАРИИ  
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное бюджетное учреждение  
«НУРЛАТСКОЕ РАЙОННОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ»  
ул. Литейская, 38, с. Нурлат, 423040



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТИНЫҢ  
БАШ ВЕТЕРИНАРИЯ  
ИДАРОСЕ  
«НУРЛАТ РАЙОНЫ ДӨҮЛӘТ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БЕРЛӘШМӘСЕ»  
дәүләт бюджет учреждениесе  
Линейная ул., 38, Нурлат ш., 423040

Тел./факс: (84345)2-55-26, E-mail: Fanilya.diasanov@tatrc.ru

13.08.2025 № 194

На № 3201И/25 от 25.07.2025

Генеральному директору  
ООО "Средневолжская  
землеустроительная компания"  
Ховрину Н.А.

"о расположении скотомогильников"

Уважаемый Николай Анатольевич!

ГБУ «Нурлатское районное государственное ветеринарное объединение» рассмотрев запрос от 25.07.2025 года за № 3201И/25 ООО "Средневолжская землеустроительная компания" в рамках разработки проекта по объекту «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9очередь)», информирует Вас о том, что согласно имеющегося реестра скотомогильников Нурлатского муниципального района Республики Татарстан рядом с объектом расположены следующие скотомогильники:

1. Сибиреязвенный скотомогильник н.п.Абрыскино- вет.сан.карточка №25, кадастровый номер 16:32:090402:237, недействующий, законсервирован.
2. Сибиреязвенный скотомогильник н.п.Гайтанкино- вет.сан.карточка №7, кадастровый номер 16:32:120704:191, недействующий, законсервирован.
3. Сибиреязвенный скотомогильник н.п.Степное Озеро- вет.сан.карточка №11, кадастровый номер 16:32:110402:91, недействующий, законсервирован.
4. Биотермическая яма н.п.Салдакаево- вет.сан.карточка № 14, кадастровый номер 16:32:090402:236 действующий.
5. Биотермическая яма н.п.Кривое Озеро- вет.сан.карточка № 4, кадастровый номер 16:32:120702:365 действующий.
6. Биотермическая яма н.п.Степное Озеро- вет.сан.карточка № 3, кадастровый номер 16:32:120702:364 действующий

Санитарно защитная зона по СанПин-1000 м.

С уважением,

Начальник-главный  
ветеринарный врач  
ГБУ «Нурлатское РЕВО»



И.Х.Ханляйев

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

166

Взам. инв. №

Подп. и дата

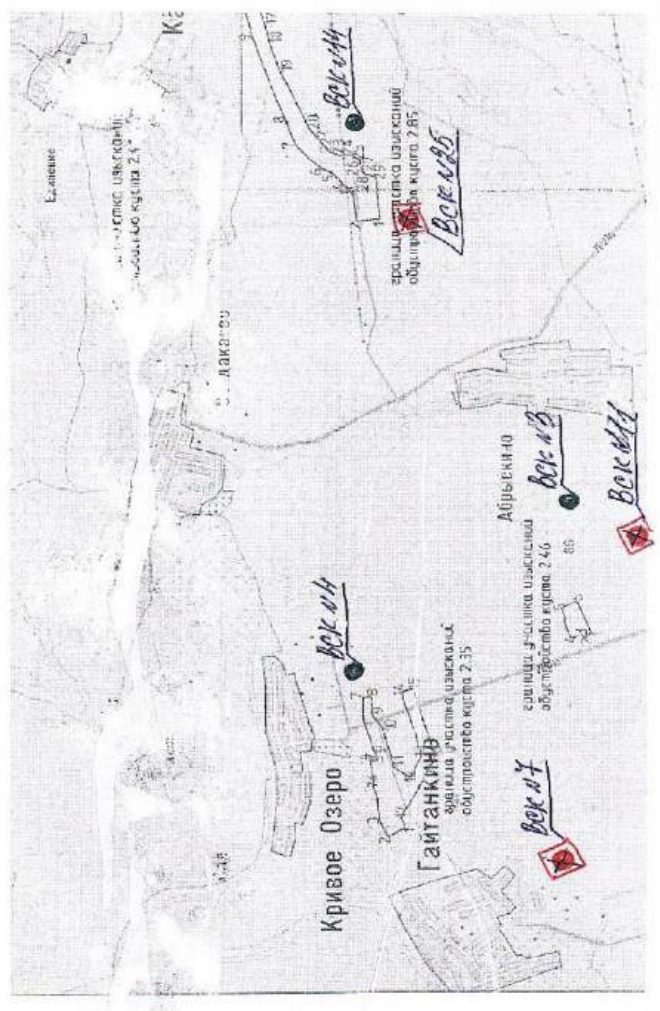
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
533

Цифровые обозначения  
- сибиреявский светоточечник,  
- историческая ала.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																		
			ООО «СВЗК»						ТНО-00840.001-ИЗИ-01						167					
			ТНО-00840.001-ИЗИ-01-РЗ-001-RC01.doc																	

## Приложение П

### Сведения о наличии/отсутствии охотничьих угодий

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ  
РЕСУРСАМ



ТАТАРСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР  
БУЕНЧА ДӘУЛӘТ  
КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурино ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон: (843) 211-66-94, E-Mail: gkbioresursy@tatarstan.ru, сайт: http://ojm.tatarstan.ru

12.08.2025 № 3441-исх

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «СВЗК»

Н.А. ХОВРИНУ  
n.titenkova@svzk.ru

О предоставлении информации

**Уважаемый Николай Анатольевич!**

Рассмотрев Ваш запрос от 25.07.2025 исх. № 3207И/25 о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)», расположенному на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан, Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет) сообщает следующее.

Участок изысканий располагается на территории общедоступных охотничьих угодий Нурлатского муниципального района.

Сведения о видовом составе и численности охотничьих ресурсов, в том числе промысловых, о периодах и путях миграции животных, местах размножения и кормовых угодьях популяций доминантных видов животных могут быть предоставлены только в рамках натурных обследований в районе изысканий.

Вместе с тем, данные о видовом составе находятся в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Госохотреестр» (<https://ojm.tatarstan.ru/gosohotreestr.htm>). Информация по численности охотничьих видов животных на территории Республики Татарстан находятся в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние

Документ создан в электронной форме. № 3441-исх от 12.08.2025. Исполнитель: Муртазин А.Р.  
Страница 1 из 2. Страница создана: 12.08.2025 09:37



ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗИ-01

168

ТНО-00840.001-ИЗИ-01-PZ-001-RC01.doc

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
535

охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (<https://ojm.tatarstan.ru/pokazateli-chislennosti.htm>).

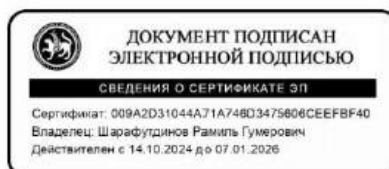
Информируем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и 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 постановления 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 Комитетом.

Также, в соответствии со статьей 56 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 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) 598-41-42, Астафьев Алексей Алексеевич).

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



А.Р. Муртазин  
(843) 211-70-78

Документ создан в электронной форме. № 3441-исх от 12.08.2025. Исполнитель: Муртазин А.Р.  
Страница 2 из 2. Страница создана: 12.08.2025 09:37



ООО «СВЗК»  
TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

169

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>А.Р. Муртазин (843) 211-70-78</div> <div>Документ создан в электронной форме. № 3441-инк от 12.08.2025. Исполнитель: Муртазин А.Р. Страница 2 из 2. Страница создана: 12.08.2025 09:37</div> <div>ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН</div> <div>ООО «СВЗК» TND-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</div> <div>TND-00840.001-ИЗИ-01</div> <div>169</div>								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4		Лист 536

## Приложение Р

### Информация наличии/отсутствии на участке изысканий месторождения пресных подземных вод, подземных источников водоснабжения и их зон ЗСО

Приложение 1 к письму исх. №822/01-08/05 от 12.08.2025

#### Информация

о наличии/отсутствии на участке изысканий месторождении пресных  
подземных вод, подземных источников водоснабжения и их зон санитарной  
охраны по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного  
месторождения (9 очередь)».

Рассматриваемый участок работ расположен на территории  
Нурлатского муниципального района со следующими координатами угловых  
точек (в системе координат ГСК-2011):

граница участка изысканий обустройство куста 2.35	
т.1 с.ш. 54°31'8.7306" в.д. 50°31'48.1655"	т.9 с.ш. 54°31'9.7786" в.д. 50°32'39.9697"
т.2 с.ш. 54°31'11.2414" в.д. 50°31'57.2807"	т.10 с.ш. 54°31'7.0212" в.д. 50°32'21.8551"
т.3 с.ш. 54°31'13.7522" в.д. 50°32'27.5618"	т.11 с.ш. 54°31'2.2907" в.д. 50°32'16.9885"
т.4 с.ш. 54°31'12.4968" в.д. 50°32'26.7893"	т.12 с.ш. 54°30'58.6587" в.д. 50°32'27.8805"
т.5 с.ш. 54°31'12.0485" в.д. 50°32'27.8708"	т.13 с.ш. 54°31'4.7120" в.д. 50°32'58.2388"
т.6 с.ш. 54°31'15.6353" в.д. 50°32'55.9889"	т.14 с.ш. 54°31'1.3575" в.д. 50°33'0.0589"
т.7 с.ш. 54°31'13.3039" в.д. 50°32'56.2979"	т.15 с.ш. 54°30'54.9005" в.д. 50°32'26.9390"
т.8 с.ш. 54°31'13.2086" в.д. 50°32'48.6214"	т.16 с.ш. 54°31'4.9895" в.д. 50°31'57.4304"
граница участка изысканий обустройство куста 2.46	
т.1 с.ш. 54°30'10.6356" в.д. 50°33'27.6556"	т.4 с.ш. 54°30'16.2872" в.д. 50°33'24.8747"
т.2 с.ш. 54°30'12.5195" в.д. 50°33'24.7202"	т.5 с.ш. 54°30'19.3372" в.д. 50°33'39.2428"
т.3 с.ш. 54°30'13.5063" в.д. 50°33'26.5742"	т.6 с.ш. 54°30'14.8519" в.д. 50°33'42.9507"
граница участка изысканий обустройство куста 2.41	
т.1 с.ш. 54°32'11.5479" в.д. 50°37'50.0393"	т.7 с.ш. 54°32'20.8249" в.д. 50°37'41.0014"
т.2 с.ш. 54°32'14.9540" в.д. 50°37'40.6151"	т.8 с.ш. 54°32'23.2897" в.д. 50°37'43.2415"
т.3 с.ш. 54°32'14.3265" в.д. 50°37'40.0744"	т.9 с.ш. 54°32'22.9760" в.д. 50°37'47.4129"
т.4 с.ш. 54°32'15.4918" в.д. 50°37'35.2850"	т.10 с.ш. 54°32'21.0041" в.д. 50°37'50.7346"
т.5 с.ш. 54°32'18.4048" в.д. 50°37'35.4395"	т.11 с.ш. 54°32'18.8306" в.д. 50°37'50.0780"
т.6 с.ш. 54°32'21.9004" в.д. 50°37'38.3749"	т.12 с.ш. 54°32'17.0657" в.д. 50°37'55.2873"
граница участка изысканий обустройство куста 2.85	
т.1 с.ш. 54°31'11.1712" в.д. 50°36'48.8930"	т.16 с.ш. 54°31'46.8565" в.д. 50°38'36.0354"
т.2 с.ш. 54°31'17.5827" в.д. 50°36'47.4253"	т.17 с.ш. 54°31'43.8084" в.д. 50°38'21.4356"
т.3 с.ш. 54°31'18.8380" в.д. 50°37'3.1065"	т.18 с.ш. 54°31'42.7774" в.д. 50°38'13.7109"
т.4 с.ш. 54°31'20.4969" в.д. 50°37'2.7203"	т.19 с.ш. 54°31'39.2360" в.д. 50°37'57.8751"
т.5 с.ш. 54°31'24.6215" в.д. 50°37'10.3678"	т.20 с.ш. 54°31'31.2117" в.д. 50°37'32.1516"
т.6 с.ш. 54°31'27.2666" в.д. 50°37'11.8355"	т.21 с.ш. 54°31'29.8668" в.д. 50°37'28.4438"
т.7 с.ш. 54°31'35.2463" в.д. 50°37'24.0406"	т.22 с.ш. 54°31'25.3836" в.д. 50°37'20.7190"
т.8 с.ш. 54°31'38.0705" в.д. 50°37'37.0182"	т.23 с.ш. 54°31'23.4110" в.д. 50°37'18.8651"
т.9 с.ш. 54°31'47.8875" в.д. 50°38'18.3457"	т.24 с.ш. 54°31'21.3039" в.д. 50°37'19.0968"
т.10 с.ш. 54°31'50.5770" в.д. 50°38'36.1127"	т.25 с.ш. 54°31'19.1070" в.д. 50°37'18.7106"
т.11 с.ш. 54°31'51.1149" в.д. 50°38'46.0004"	т.26 с.ш. 54°31'16.9998" в.д. 50°37'16.4704"
т.12 с.ш. 54°31'50.2632" в.д. 50°38'56.7378"	т.27 с.ш. 54°31'16.4170" в.д. 50°37'11.6038"

1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<table><tr><td colspan="2">т.10.с.ш. 54°31'50.5770" в.д. 50°38'36.1127"</td><td colspan="2">т.25.с.ш. 54°31'19.1070" в.д. 50°37'18.7106"</td></tr><tr><td colspan="2">т.11.с.ш. 54°31'51.1149" в.д. 50°38'46.0004"</td><td colspan="2">т.26.с.ш. 54°31'16.9998" в.д. 50°37'16.4704"</td></tr><tr><td colspan="2">т.12.с.ш. 54°31'50.2632" в.д. 50°38'56.7378"</td><td colspan="2">т.27.с.ш. 54°31'16.4170" в.д. 50°37'11.6038"</td></tr></table>						т.10.с.ш. 54°31'50.5770" в.д. 50°38'36.1127"		т.25.с.ш. 54°31'19.1070" в.д. 50°37'18.7106"		т.11.с.ш. 54°31'51.1149" в.д. 50°38'46.0004"		т.26.с.ш. 54°31'16.9998" в.д. 50°37'16.4704"		т.12.с.ш. 54°31'50.2632" в.д. 50°38'56.7378"		т.27.с.ш. 54°31'16.4170" в.д. 50°37'11.6038"	
			т.10.с.ш. 54°31'50.5770" в.д. 50°38'36.1127"		т.25.с.ш. 54°31'19.1070" в.д. 50°37'18.7106"															
			т.11.с.ш. 54°31'51.1149" в.д. 50°38'46.0004"		т.26.с.ш. 54°31'16.9998" в.д. 50°37'16.4704"															
т.12.с.ш. 54°31'50.2632" в.д. 50°38'56.7378"		т.27.с.ш. 54°31'16.4170" в.д. 50°37'11.6038"																		
1																				
			<div>ООО «СВЗК»</div> <div>ТНО-00840.001-ИЭИ-01</div> <div>ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-RC01.doc</div> <div>170</div>																	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4		Лист												
								537												

т.13.с.ш. 54°31'48.5151" в.д. 50°39'8.9429"	т.28.с.ш. 54°31'15.5203" в.д. 50°37'9.7498"
т.14.с.ш. 54°31'45.5566" в.д. 50°39'8.8657"	т.29.с.ш. 54°31'12.3370" в.д. 50°37'8.7456"
т.15.с.ш. 54°31'46.9462" в.д. 50°38'49.2448"	- / -

Абсолютные отметки поверхности земли 70-80 м (рис.).

В соответствии с легендой к Средне-Волжской серии листов Государственной гидрогеологической карты масштаба 1:200000 (1993) территория исследования расположена в пределах Восточно-Русского сложного бассейна и приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну II порядка. В верхней части разреза, выделены следующие гидрогеологические подразделения:

- водоносный локально слабодонаосный верхнечетвертично-современный аллювиальный комплекс –  $aQ_{III-IV}$ ;
- слабодонаосный локально водоносный плиоценовый терригенный комплекс –  $N_2$ ;
- водоносный локально слабодонаосный уржумский карбонатно-терригенный комплекс –  $P_2ur$ ;
- слабодонаосный локально водоносный верхнеказанский терригенно-карбонатный комплекс –  $P_2kz_2$ ;

*Водоносный локально слабодонаосный верхнечетвертично-современный аллювиальный комплекс* на всей площади распространения залегает первым от поверхности, перекрыт делювиальными суглинками.

Водовмещающими породами горизонта являются разноразмерные кварцевые пески русловой фации с включениями гравия и гальки. В разрезе также присутствуют глины, суглинки, супеси пойменной и старичной фаций, залегающие в верхней его части.

Неоднородность химического состава подземных вод, локализованных в отложениях аллювиального водоносного горизонта, указывает на тесную взаимосвязь горизонта с подземными водами подстилающих отложений. По химическому составу воды аллювиального горизонта преимущественно гидрокарбонатные магниево-кальциевые с минерализацией 0,1-0,5 г/л, а на участках разгрузки подземных вод нижележащих комплексов они меняются на сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, смешанные по катионам с минерализацией от 0,6 до 1,2 г/л.

*Слабодонаосный локально водоносный плиоценовый терригенный комплекс* приурочен к наиболее глубоким частям эрозийных палеоврезов и залегает первым от поверхности на большей части территории. Лишь в долине р.Бол. Сульча и в ее бортах плиоценовый комплекс перекрыт водоносными аллювиальными отложениями, часто образуя с ними единую водоносную систему. Комплекс характеризуется сложной литологической неоднородностью слагающих его пород.

Наиболее проницаемая часть разреза представлена песками разноразмерными с примесью гравия и галечника.

По химическому составу подземные воды плиоценового комплекса

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

преимущественно гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, кальциево-магниевые, либо смешанные по катионам с минерализацией 0,1-0,6 г/л.

*Водоносный локально слабоводоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс* распространен почти повсеместно, отсутствует лишь в глубоких неогеновых и четвертичных эрозионных врезках.

Разрез уржумских отложений сложен преимущественно глинистыми породами с маломощными прослоями песчаников и известняков, мощность которых не выдержанна по простиранию. Толща пород неравномерно заглинована. Гипсы содержатся во всех литологических разностях разреза в виде маломощных прослоев и линз.

Химический состав подземных вод уржумских отложений разнообразен. Наличие гипсов определило формирование гидрокарбонатно-сульфатных и сульфатных вод смешанных по катионам с минерализацией 0,6-2,6 г/л.

*Слабоводоносный локально водоносный верхнеказанский терригенно-карбонатный комплекс* распространен повсеместно. Водовмещающими являются известняки, доломиты, и песчаники. Мощность водовмещающих пород изменяется от 16 до 58 м.

Химический состав подземных вод характеризуется значительным разнообразием от гидрокарбонатных и гидрокарбонатно-сульфатных с минерализацией 0,3-1,8 г/л, с погружением комплекса на глубину 190 м воды становятся хлоридными, сульфатными с минерализацией до 6 л/г, в тектонически ослабленных зонах на границе неотектонических блоков минерализация возрастает до 14 г/л. Для подземных вод характерно повышенное значение окисляемости, ввиду наличия в разрезе доломитов, пропитанных битумом.

Подземные воды верхнеказанского комплекса в силу повышенной минерализации на исследуемой территории для водоснабжения не используются, представляют практический интерес в бальнеологических целях.

В пределах проектируемого объекта и в непосредственной близости от него расположены следующие водозаборы подземных вод.

*Водозаборы ОАО «Татнефтеотдача»:*

*Первый водозабор* расположен в 1 км севернее н.п.Абрыскино, состоит из одной скважины, пробуренной на глубину 75 м с кадастровым номером №1004, эксплуатирующей уржумский терригенно-карбонатный комплекс для производственного водоснабжения (лицензия ТАТ00960ВЭ).

В 2014 году была произведена оценка эксплуатационных запасов подземных вод *водоносного уржумского терригенно-карбонатного комплекса Абрыскинского месторождения* по категории С<sub>1</sub> (протокол ТКЗ Приволжскнедра №72-КЗ от 24.11.2014 г., распределенный фонд).

*Второй водозабор* расположен в 0,7 км севернее н.п.Абрыскино, состоит из одной скважины, пробуренной на глубину 61 м с кадастровым номером №593, эксплуатирующей водоносный плиюценовый комплекс для хозяйственно-питьевого водоснабжения (лицензия ТАТ00830ВЭ).

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	состоит из одной скважины, пробуренной на глубину 61 м с кадастровым номером №593, эксплуатирующей водоносный плiocеновый комплекс для хозяйственно-питьевого водоснабжения (лицензия ТАТ00830ВЭ).					
			3					
			172					
			ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЭИ-01 ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc					
			ПТТ Разделы 3,4					
			Лист 539					

Водозабор ООО «Водолей», расположен на юго-западной окраине н.п.Кырныш в Тукаевском районе, состоит из трех скважин, пробуренных на глубину 44-60м с кадастровыми номерами №№ 1572, 1574, 1576 эксплуатирующих верхнеуржумский водоносный комплекс для хозяйственно-питьевого водоснабжения (лицензия ТАТ01669ВЭ, прекращенная). На рассматриваемой территории располагаются скважины №№ 1572, 1574.

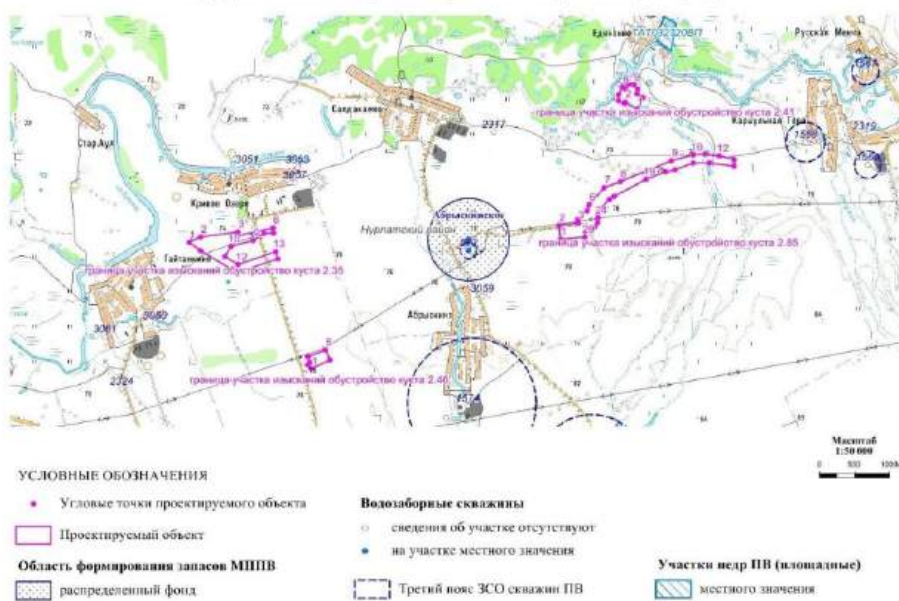
Водозабор ООО «Управляющая компания жилищно-коммунального хозяйства», расположен в н.п.Караульная Гора, н.п.Русская Менча, н.п.Вишневая Поляна, состоит из четырех скважин, пробуренных на глубину 35-66м с кадастровыми номерами №№ 1566, 1567, 1568, 1569, эксплуатирующих уржумскую карбонатно-терригенную свиту для хозяйственно-питьевого водоснабжения (лицензия ТАТ01156ВЭ, прекращенная). На рассматриваемой территории располагаются скважины №№1567, 1568, 1569.

Участок недр ООО «Промочистка», расположен на восточной окраине н.п.Единение Нурлатского муниципального района, лицензия ТАТ32720ВП, выдана для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений подземных вод.

По имеющейся информации, на территории проектируемого объекта: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и месторождения подземных вод отсутствуют.

При составлении информационной справки использованы фондовые материалы Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу». Сведения об участках недр местного значения не представлены.

**Схема расположения объекта  
«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**



ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЕ-01-РЗ-001-RC01.doc

ТНО-00840.001-ИЕ-01-01

174

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

Лист

541

Приложение С

Сведения об отсутствии водно-болотных угодий международного 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](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@mnr.gov.ru](mailto:minprirody@mnr.gov.ru)  
телефакс 112242 СФЕН

Ховрину Н.А.  
[m.ritenkova@svzk.ru](mailto:m.ritenkova@svzk.ru)

20.08.2025 № 15-50/15772-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О направлении информации

Уважаемый Николай Анатольевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело Ваше обращение (вх. № 27410-ОГ/50 от 25.07.2025) о предоставлении информации о наличии водно-болотных угодий международного значения в связи с выполнением ООО «СВЗК» инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» (далее – Объект), расположенному в Республике Татарстан, и сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, вышеуказанный Объект не находится в границах водно-болотных угодий международного значения.



Заместитель директора Департамента  
государственной политики и  
регулирования в сфере развития  
ООПТ

С.В. Белянский

Исп. Бурдаков И.А.  
Контакт. телефон: (499)253-23-61 (доб. 48-67)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									542	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4	

**Приложение Т**  
**Сведения об отсутствии/наличии на территории изысканий**  
**мелиорируемых и мелиорированных земель и мелиоративных**  
**систем**



**МИНИСТЕРСТВО**  
**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**  
**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 (Минсельхоз России)

ООО «СВЗК»

e-mail: m.ritenkova@svzk.ru

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
 (Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996  
 Для телеграмм: Москва 84  
 Минроссельхоз  
 телефон/факс: (495) 607-88-37  
 E-mail: pr.depml@mcx.gov.ru  
 http://www.mcx.gov.ru

07.08.2025 № 20/5495

Департамент мелиорации Минсельхоза России рассмотрел обращение Общества с ограниченной ответственностью «Средневолжская Землеустроительная Компания» (далее – Общество) от 25.07.2025 № 3212И/25 по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель и мелиоративных систем в границах участка изысканий объекта проектирования «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» (далее – Объект), расположенного на территории Нурлатского муниципального района Республики Татарстан в соответствии с представленной схемой, каталогом географических координат, и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

На основании Положения о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.

По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Приволжскому федеральному округу» (далее – Учреждение),

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИЗИ-01

176

ТНО-00840.001-ИЗИ-01-ПЗ-001-RC01.doc

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

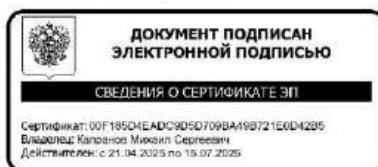
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**ППТ**  
**Разделы 3,4**

**Лист**  
**543**

В случае необходимости получения дополнительной информации о наличии (отсутствии) мелнированных земель (земельных участков), мелниративных систем (их частей) иных форм собственности, в районе проведения инженерных изысканий по Объекту полагаем возможным Обществу обратиться в Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан (420014, г. Казань, ул. Федосеевская, 36, тел.: 8 (800) 444-16-70, факс: 8 (843) 221-76-79, e-mail: agro@tatar.ru) и соответствующий орган местного самоуправления.

Заместитель директора



М.С. Капранов

Е. А. Крохина  
8 (495) 607-64-25

ООО «СВЗ»  
TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

THO-00840-001-M3N-01

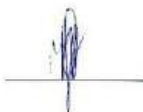
177

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>Е.А. Кропачев 8 (495) 607-64-35</div> <div>ООО «СВЗК» TND-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</div> <div>TND-00840.001-IEI-01</div> <div>177</div>							
									ППТ Разделы 3,4	Лист
										544
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					





## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

А.В. Гранин – старший специалист  
лаборатории водных биоресурсовА. Р. Каримова – младший специалист  
лаборатории водных биоресурсовА. И. Кустова – младший специалист  
лаборатории аквакультурыА.В. Садыкова – лаборант  
лаборатории водных биоресурсов,  
ответственный исполнитель

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						547				

## РЕФЕРАТ

Отчет по теме: «Определение последствий негативного воздействия на состоящие водных биоресурсов и среды их обитания при работах по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» изложен на 38 страницах текста, содержит 1 рисунок, список литературы из 17 наименований.

**Ключевые слова:** р. Большой Черемшан, р. Аксумлинка, водные биоресурсы, кусты скважин, ВЛ, строительство, оценка воздействия.

В настоящем отчете приводится краткая характеристика района работ, сведения по намечаемым работам, гидрологическая и рыбохозяйственная характеристика, содержащая сведения по кормовой базе рыб, составу ихтиофауны на участке планируемых работ.

По представленным Заказчиком проектным материалам проанализированы факторы негативного воздействия на водные биоресурсы при запроектированных работах.

Анализ материалов технического задания, проекта организации строительства и действующих нормативных документов, позволили установить возможные последствия воздействия планируемых работ на водные биоресурсы.

**Ущерб водным биологическим ресурсам при работах по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» составит 774,49 кг.**

В целях возмещения негативного воздействия водным биологическим ресурсам рекомендован единовременный выпуск в акваторию Куйбышевского водохранилища (в пределах Республики Татарстан) молоди стерляди (средней массой 3 г) в количестве 2 817 экз. и молоди толстолобика (средней массой 25 г) в количестве 2 056 экз.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						548				

ООО «СВЗК»		ТНО-00840.001-ИЭИ-01	181
ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc			

3

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение .....	5
1. Основные технические решения.....	6
2. Рыбохозяйственная характеристика водных объектов .....	13
3. Положения, принимаемые при оценке воздействия и расчете ущерба водным биоресурсам.....	18
4. Расчет зон неблагоприятного воздействия.....	19
5. Определение негативного воздействия водным биоресурсам в результате сокращения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта.....	23
6. Оценка воздействия на водные биоресурсы от повреждения нерестилищ.....	25
7. Оценка воздействия на водные биоресурсы от частичной утраты рыбопродуктивности поймы.....	27
8. Определение затрат и восстановительных мероприятий от нанесения ущерба водным биоресурсам.....	28
Выводы .....	31
Список литературы.....	32
Приложение. Программа производственного экологического контроля объекта.....	34

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							4	
			ООО «СВЗК»						ТНО-00840.001-ИЭИ-01	162
			TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc							

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время охрана водных экосистем от негативных процессов, связанных с хозяйственной деятельностью человека, имеет первостепенное значение, при планировании и проведении такого рода деятельности. Губительное значение проводимые работы оказывают не только на обитателей водоемов, но и на среду их обитания, приводя иной раз к необратимым процессам – изменению видового состава водоемов (увеличение или уменьшение видов), изменению и разрушению существующих трофических цепей, эвтрофикации и т.д.

Основными негативными факторами, отрицательно влияющими на условия существования водных биоресурсов в их среде обитания, являются добыча ПГС, дноуглубительные работы, строительство мостов, прокладка нефте-газо-продуктопроводов, кабелей связи, сброс сточных вод, забор водных масс для хозяйственных нужд и т.д.

Согласно Закону «Об охране окружающей среды» (2002 г) при строительстве объектов и проведении разного рода работ на акватории, в пойме и прибрежной полосе рыбохозяйственных водоемов, на этапе планирования должны предусматриваться мероприятия, максимально предотвращающие неблагоприятное воздействие на водную экосистему. Они должны обеспечить сохранение нормальных условий обитания и воспроизводства ценных водных биоресурсов, включая рыб и их кормовую базу.

Если эти мероприятия не позволяют избежать негативного воздействия на водные объекты и обеспечить сохранность и нормальное воспроизводство в них рыбных запасов, производится оценка наносимого ущерба и разработка компенсационных мероприятий.

Целью исследований явилось определение величины ущерба, наносимого водным биоресурсам при производстве работ по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						550				

### 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

**Географическое положение.** В административном отношении район работ находится на территории Нурлатского района Республики Татарстан. Административный центр – г. Нурлат располагается в 11,3 км к юго-востоку от района работ (ПОС-ТЧ, лист 6).

**Координаты участков работ:** 54.518933, 50.528269, 54.503982, 50.558659, 54.531078, 50.645840.

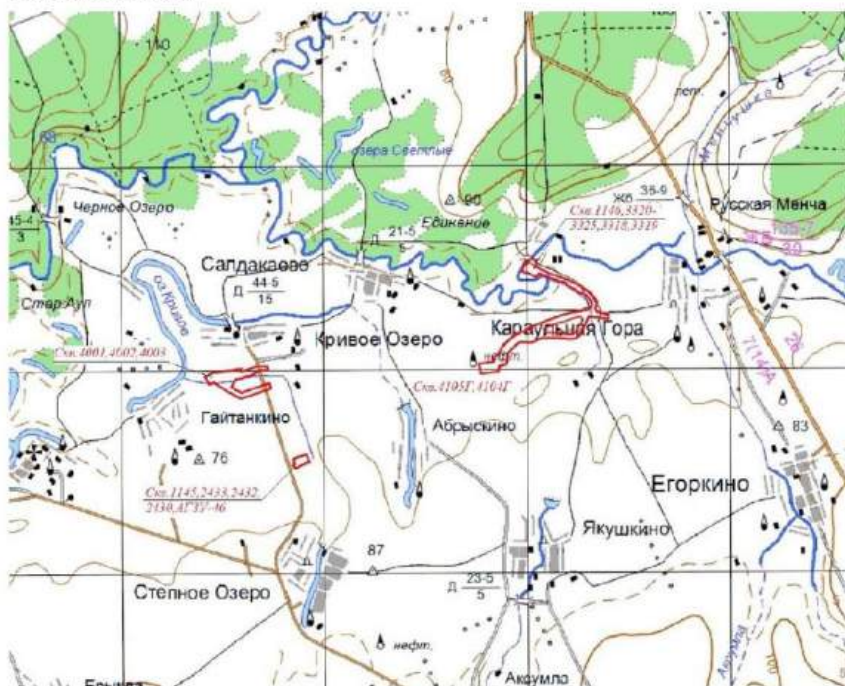


Рис.1 – Обзорная схема района работ (ПОС-ТЧ, лист 7)

#### Технические решения

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями настоящим проектом предусматривается:

**Этап 1:** «Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323)»;

Площадка скважины № 3320. Проектируемые здания и сооружения:

- Пригостевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 1.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 1.2);

6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

551

- Место под передвижные мостки (поз. 1.3);
- Площадка измерительной установки (поз. 1.4);
- Площадка КТП (поз. 1.5);
- Аппаратурный блок (поз. 1.6)
- Молниеотвод МОГК-21 (поз. 1.7);
- Радиомачта (поз. 1.8);
- Станция управления (поз. 1.9);
- Дренажная емкость (поз. 1.10);
- СУДР (поз. 1.11);
- Площадка канализационной емкости (КЕ-1), V=25м3 (поз. 1.12);
- Молниеотвод МОГК-15 (поз. 1.13)

Площадка скважины № 3322. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 2.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 2.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 2.3).

Площадка скважины № 3324. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 3.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 3.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 3.3).

Площадка скважины № 3325. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 4.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 4.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 4.3).

Площадка скважины № 3318. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 5.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 5.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 5.3).

Площадка скважины № 3319. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 6.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 6.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 6.3).

Площадка скважины № 3321. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 7.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 7.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 7.3).

7

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-IEI-01

165

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
552

Площадка скважины № 3323. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 8.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 8.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 8.3).

Демонтируемые сооружения:

- КТП – 1 шт.
- Провода СИП-3 3х(1х70) от демонтируемой КТП до опоры.
- Демонтаж опоры А20-1Н – 1 шт.

**2 этап:** «Нефтеcборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14.»

• Ø 159х6 Проектируемый нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины № 1183 до куста 2.14, L=2610,53 м.

**3 этап:** Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважина № 2961).

Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз.1.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 1.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 1.3);
- Станция управления (поз. 1.4);
- СУДР (поз. 1.5);
- Площадка КТП (поз. 1.6);
- Емкость производственно-дождевых стоков (ЕПДС-1), V=5 м3 (поз. 1.7);
- Молниеотвод МОГК-12 (поз. 1.8).

Демонтируемые сооружения

- КТП – 1 шт.
- Провода СИП-3 3х(1х70) от демонтируемой КТП до опоры.
- Демонтаж СУ погружными насосами – 3 шт.
- Демонтаж кабельных линий, проложенных в траншеях ВБШвтг(А)-LS 5х25 – 295 м.

**4 этап:** Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.35 (скважины №№4001Г, 4002Г, 4003Г).

Площадка скважины № 4001Г. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз.1.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 1.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 1.3);
- Площадка измерительной установки (поз. 1.4);

8

Инв. № инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

553

- Площадка КТП (поз. 1.5);
- Аппаратурный блок (поз. 1.6);
- Молниеотвод (поз. 1.7);
- Радиомачта (поз. 1.8);
- Станция управления (поз. 1.9);
- Дренажная емкость (поз. 1.10);
- СУДР (поз. 1.11);
- Емкость производственно-дождевых стоков (ЕПДС-2), V=5 м3 (поз. 1.12);
- Молниеотвод МОГК-12 (поз. 1.13)

Площадка скважины № 4002Г. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз.2.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 2.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 2.3);
- Емкость производственно-дождевых стоков (ЕПДС-3), V=5 м3 (поз. 2.4);
- Молниеотвод МОГК-12 (поз. 2.5).

Площадка скважины № 4003Г. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз.2.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 2.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 2.3).

**5 этап:** Подъездная дорога на куст 2.35.

**6 этап:** Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.85 (скважины №№ 4104Г, 4105Г)

Площадка скважины № 4104Г. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз.1.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 1.2);
- Место под передвижные мостки (поз. 1.3);
- Площадка КТП (поз. 1.4);
- Станция управления (поз. 1.5);
- СУДР (поз. 1.5);
- Емкость производственно-дождевых стоков (ЕПДС-4), V=5 м3 (поз. 1.7);
- Молниеотвод МОГК-12 (поз. 1.8);
- Блок гребенки (поз. 1.9).

Площадка скважины № 4105Г. Проектируемые здания и сооружения:

- Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 2.1);
- Площадка под ремонтный агрегат (поз. 2.2);

9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>• Приустьевая площадка эксплуатационной нефтяной скважины (поз. 2.1);</div> <div>• Площадка под ремонтный агрегат (поз. 2.2);</div> <div>9</div>					
			<div>ООО «СВЗК»</div> <div>TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc</div> <div>TNO-00840.001-ИЭИ-01</div> <div>187</div>					
<div>Изм.Кол.уч.Лист№ док.Подп.Дата</div> <div>ППТ</div> <div>Разделы 3,4</div> <div>Лист</div> <div>554</div>								

- Электроснабжение:**

- строительство ответвления ВЛ-10 кВ, для электроснабжения нагрузок куста скважин №2.41 от существующей ВЛ-10кВ Фид. № 4 ПС 35/120 кВ «Степное озеро»;
- электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на площадке куста скважин № 2.41 от проектируемой КТПК (ВК)-160/10/0,4 кВ-У1;
- Комплексная система заземления и молниезащиты.

- строительство ответвления ВЛ-10 кВ, для электроснабжения нагрузок куста скважин №2.46 от существующей ВЛ-10кВ;
- электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на площадке куста скважин № 2.46 от проектируемой КТПК (ВК)-160/10/0,4 кВ-У1;
- Комплексная система заземления и молниезащиты.

- строительство ответвления ВЛ-10 кВ, для электроснабжения нагрузок куста скважин №2.35 от существующей ВЛ-10кВ Фид. № 4 ПС 35/120 кВ «Степное озеро»;
- электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на площадке куста скважин № 2.35 от проектируемой КТПК (ВК)-100/10/0,4 кВ-У1;
- Комплексная система заземления и молниезащиты.

- строительство ответвления ВЛ-10 кВ, для электроснабжения нагрузок куста скважин №2.85 от существующей ВЛ-10кВ Фид. № 4 ПС 35/120 кВ «Степное озеро»;
- электроснабжение технологических потребителей электроэнергии на площадке куста скважин № 2.85 от проектируемой КТПК (ВК)-160/10/0,4 кВ-У1;
- Комплексная система заземления и молниезащиты.

Ширина водоохранной зоны р. Бол. Черемшана составляет 200 м, р. Аксумпинки – 100 м. Озеро Кривое имеет площадь акватория менее 0,5 км<sup>2</sup>, и, согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации», водоохранную зону не имеет. Проектируемые сооружения частично попадают в водоохранную зону р. Бол. Черемшана, а также в водоохранную зону р. Аксумпинки. (ИГМИ, стр 43).

10

**Отвод земель (ППО-ТЧ, лист 20).** В соответствии СН 459-74 (табл.2) ширина полосы отвода земель для нефтепроводов и газопроводов диаметром до 150 мм:

- на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 24 м.

В соответствии СН 459-74 (табл.2) ширина полосы отвода земель для нефтепроводов и газопроводов диаметром от 150 до 500 мм:

- на землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя – 32 м.

Ширина полосы отвода земель для проектируемых ВЛ-6кВ принята по ВСН-14278тм-т1 (табл.1) и составляет:

- для воздушной линии электропередачи (при напряжении линии от 0,38 – 20 кВ) - 8 м.

Проектом предусмотрены временные площадки для размещения зданий и сооружений строителей, площадки складирования оборудования, материалов, строительных конструкций (ПОС-ТЧ, лист 14).

**Временные проезды.** Для обеспечения подъезда специального транспорта к проектируемым сооружениям при проведении регламентных и ремонтно-восстановительных работ, в том числе при аварийных ситуациях, от существующих дорог запроектированы проезды с разворотными площадками. Для проезда строительной техники на период производства работ над действующими подземными трубопроводами и коммуникациями устраивается настил из сборных ж/б плит ПДН 6м×2м×0,14м (соединенных стальными планками, приваренными к монтажным петлям). Плиты укладываются на песчаную подготовку 0,1 м, а при необходимости и на минеральную подсыпку из условия расстояния не менее 1,4 м от верхней образующей пересекаемого трубопровода или коммуникации до верха покрытия проезда.

**Водопотребление и водоотведение (ПОС-ТЧ, лист 24):** Вода для хозяйственно-бытовых, производственных нужд, гидравлических испытаний привозная.

Таким образом, проект исключает забор воды и сброс стоков в водные объекты.

**Продолжительность работ (ПОС-ТЧ, лист 71).** Продолжительность строительства: 630 календарных дней (в т.ч. 441 рабочих дня). Планируемый период эксплуатации объекта – 20 лет. В нерестовый период с 15 апреля по 15 июня работы в зоне влияния на водные объекты не ведутся.

Проектом затрагиваются два водных объекта: р. Большой Черемшан, приток Куйбышевского водохранилища 1 порядка, для которого устанавливаются сроки нерестового запрета с 25 апреля по 5 июня и р. Аксумлинка, приток второго порядка, для

11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Куйбышевского водохранилища 1 порядка, для которого устанавливаются сроки нерестового запрета с 25 апреля по 5 июня и р. Аксумлинка, приток второго порядка, для					
			11					
			ООО «СВЗК»					
			ТНО-00840.001-ИЗИ-01					
			ТНО-00840.001-ИЗ-01-PZ-001-RC01.doc					
			189					

которого нерестовые сроки устанавливаются согласно субъекту (РТ) с 15 апреля по 15 июня. Ввиду предосторожного подхода для данного объекта принимаем сроки нерестового запрета с 15.04 по 15.06.

**Рекультивация.** После завершения работ на всей площадке строительства производится техническая и биологическая рекультивация (ООС2).

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						557				

## 2. РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

**Река Большой Черемшан** - река в Западном Закамье, левый приток р. Волга. Протяженность реки 336 км (в пределах РТ 160 км), площадь водосборного бассейна 11500 км<sup>2</sup>. Исток расположен на территории Самарской области, устье на территории Ульяновской области – у г. Дмитровград.

Гидрологическая сеть представлена следующими водными объектами: р. Большой Черемшан → р. Волга (Куйбышевское водохранилище).

По территории Республики Татарстан река протекает в Нурлатском и Черемшанском районах. Лесистость водосбора 25%. Принимает 78 притоков, наиболее крупные: М.Черемшан (188 км), Б.Сульча (117 км), Тиммерлек (33 км), Селенгушка (21 км), Киклинка (25 км), Шарла (20 км) – правые; Челнинка (29 км), Аксумла (12,3 км), Аксумлинка (22,4 км) – левые. Густота речной сети 0,21 км/км<sup>2</sup>.

Долина асимметричная, правые склоны более крутые, шириной от 1–3 км в верхнем течении, до 6–8 км в нижнем. Пойма двусторонняя, неровная, шириной от 1–1,5 км в верхнем, до 3–4 км в среднем и до 7 км в нижнем течении. Русло реки извилистое, шириной от 8–12 м в верховьях до 100 м в нижнем течении. Преобладающие глубины 2–4 м на плёсах и 0,5–0,7 м на перекатах. Берега крутые, обрывистые, высотой 1–3 м. Дно песчано-глинистое, местами песчано-галечное. Скорость течения 0,5–0,8 м/с на перекатах и 0,1–0,2 м/с на плёсах.

**Участок работ** расположен в районе устья реки Аксумлинки. Русло реки в районе работ извилистое, одностороннее. Ширина реки изменяется от 15 до 45 м, глубина – от 2 до 4 м. Берега преимущественно крутые, на поворотах обрывистые, высотой от 1,5 до 5 м, заросшие кустарниковой и древесной растительностью. Дно реки ровное, песчаное. Скорость течения в межень составляет 0,2 – 0,3 м/с.

**Координаты:** 54.538378, 50.628826

Питание смешанное, преимущественно снеговое. Модуль подземного питания 0,1–3 л/с·км<sup>2</sup>. За время весеннего половодья проходит до 80% годового стока.

**Фитопланктон** представлен 180 таксонами видового и надвидового ранга 8 отделов с преобладанием во флористическом составе зеленых Chlorophyta и диатомовых Bacillariophyceae и синезеленых Cyanobacteria (33, 30 и 17% соответственно). Доля криптофитовых Cryptophyta – 9%, золотистых Chrysophyceae – 5%, динофитовых Dinophyta – 3%, эвгленовых Euglenoidea – 2%, и стрептофитовых Streptophyta – менее 1%. Наиболее широко распространены в указанном участке синезеленые водоросли Pseudanabaena limnetica (Lemmertmann) Komárek 1974 (частота встречаемости 91%),

13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
558

криптофитовые *Komma caudata* (L.Geitler) D.R.A.Hill 1991 и *Cryptomonas reflexa* Skuja 1939 (частота встречаемости 91%).

**Зоопланктон** реки Б. Черемшан представлен 82 видами: Rotatoria – 23, Cladocera – 28, Cyclopoida – 22, Calanoida – 9. Доминирующими видами в летние месяцы являются *Mesocyclops leuclarti*, среди коловраток – *Keratella quadrata*, *Asplanchna priodonta*. Кроме того, существенный вклад в численность вносят половозрелые стадии колепид *Heteroscope caspia*.

**Зообентос.** Фауна донных беспозвоночных на р. Большой Черемшан представлена группами Polychaeta, Oligochaeta, Hirudinea, Mollusca (Bivalvia и Gastropoda), Hydracarina, Crustacea (Cumacea и Amphipoda) и Insecta (Trichoptera и Diptera). Основу таксономического разнообразия донной фауны реки формируют двукрылые насекомые (Diptera), которые представлены в основном хирономидами из подсемейства Chironominae.

В сезонном аспекте наибольшее таксономическое разнообразие зообентоса отмечается в августе, минимальное – весной и в начале лета. Максимальное развитие зообентоса наблюдается в конце лета, а минимальные – в весенний период.

В зависимости от сезона года в уловах встречаются **13 видов рыб**, относящихся к 4 семействам:

**сем. Карповые (Cyprinidae):**

лепц - *Abramis brama*,  
плотва - *Rutilus rutilus*,  
карась - *Carassius carassius*,  
язь - *Leuciscus idus*,  
сазан - *Cyprinus carpio*,  
густера - *Blicca bjoerkna*,  
синец - *Abramis ballerus*,  
чехонь - *Pelecus cultratus*;

**сем. Щуковые (Esocidae):**

щука - *Esox lucius*,

**сем. Окуневые (Percidae):**

окунь - *Perca fluviatilis*,  
судак - *Sander lucioperca*,  
берш - *Sander volgensis*;

**сем. Сомовые (Siluridae):**

сом - *Silurus glanis*.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	сем. Сомовые (Siluridae): сом – <i>Silurus glanis</i> .						14
			ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc						192
			ТНО-00840.001-ИЭИ-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			Лист 559

**Фитопланктон** реки Аксумпинка представлен 27 таксонами микроводостей, относящихся к 4 таксономическим группам. Распределение таксономического состава было следующим: Диатомовые водоросли – 13 вида (48 % от общего состава видов), зеленые – 10 (37 %), криптофитовые – 3 (11 %), синезеленые – 1 (4 %). Доминирующими по численности группами были диатомовые водоросли (46 %) и зеленые (32 %). Доминирующим видом по численности выступала зеленая водоросль класса хлорококковых *Monoraphidium contortum* (Thuret) Komárková-Legnerová 1969 ее доля в общей численности составляла 14 %. Доминирующими таксономическими группами по

биомассе были диатомовые водоросли (45 %) и криптофитовые водоросли (35 %). Доминирующим видом выступала крупная криптофитовая водоросль *Cryptomonas curvata* Ehlenberg 1832 биомасса которой составляла 32 % от общей.

Таксономический состав **зоопланктона** р. Аксумлинка включает около 16 единиц, из которых 44 % представлены коловратками (Rotifera), 25 % – ветвистоусыми (Cladocera) и 31% – веслоногими ракообразными (Copepoda). Фауна коловраток представлена 2 семействами: Brachionidae (5 таксонов), Euchlanidae (1) и 1 отрядом Bdelloidea (видовая идентификация осуществляется в живом виде). Группа ветвистоусых ракообразных включает представителей 4 семейств: Bosminidae (1), Chydoridae (1), Daphniidae (1) и Moinidae (1), Copepoda – 2 подсемейств: Cyclopinae (5) и Eucyclopinae (1), которые объединены отрядом Cyclopiformes (циклопиды). В пробах планктонных беспозвоночных регистрируются неполовозрелые особи веслоногих рачков (Nauplii, Copepodita Cyclopiformes), а также представители мейобентоса (хирономиды (отряд Diptera, сем. Chironomidae), нематоды (тип Nematoda) и гидрoкарины (группа Hydracarina)), которые объединены в общую группу «Прочие».

**Зообентос.** Бентофауна представлена 7 видами личинок насекомых (веснянки, поденки, ручейники), 2 видами малощетинковых червей Oligochaeta и двумя видами моллюсков Mollusca. Преобладающими по численности являются личинки хирономид Chironomidae.

**Ихтиофауна** реки представлена следующими видами рыб:

**сем. Карповые (сем. Cyprinidae)**

плотва *Rutilus rutilus*

уклейка *Alburnus alburnus*

**сем. Вьюновые (Cobitidae)**

щиповка *Cobitis taenia*

**сем. Балиторы (Balitoridae)**

усатый голец *Barbatula barbatula*

**сем. окуневые (Percidae)**

речной окунь *Perca fluviatilis*

Общая рыбопродуктивность водоема составляет 8-9 кг/га, продуктивность пойменных нерестовых участков – 13-15 кг/га.

На реке имеются потенциальные места нереста и нагула туводной ихтиофауны. Промысел не ведется. Река Аксумлинка локально используется рыбаками-любителями.

Ширина водоохранной зоны в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ составляет 100 м.

16

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ширина водоохранной зоны в соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 года № 74-ФЗ составляет 100 м.						16
			ООО «СВЗК»						194
			TNO-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc						TNO-00840.001-IEI-01
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4			Лист 561

В соответствии с Актом №21 Средневолжского ТУ Росрыболовства от 19.10.2015, река Аксумлинка является водным объектом рыбохозяйственного значения второй категории.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				Лист
										562

### 3. ПОЛОЖЕНИЯ, ПРИНИМАЕМЫЕ ПРИ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ И РАСЧЕТЕ УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ

Для объективного рассмотрения негативного воздействия планируемых работ, согласно действующей Методике («Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия...», 2020), принимаем следующие положения и данные:

- **для фитопланктона:** 50%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества от 20 мг/л до 100 мг/л, 100%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 100 мг/л;

- **для зоопланктона:** 50%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества от 20 мг/л до 100 мг/л, 100%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 100 мг/л;

- **для ихтиопланктона:** 50%-ная гибель ихтиопланктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества от 20 мг/л до 100 мг/л; 100%-ная гибель ихтиопланктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 100 мг/л;

- **для рыб:** 100%-ная гибель организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 6500 мг/л.

- **для бентосных организмов:** 50%-ная гибель организмов бентоса происходит при толщине донных отложений от 1 до 5 см, 100%-ная гибель организмов бентоса происходит при толщине донных отложений более 5 см.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							18	
			ООО «СВЗК»						ТНО-00840.001-ИЭИ-01	196
			ТНО-00840.001-ИЭИ-01-ПЗ-001-RC01.doc							

#### 4. РАСЧЕТ ЗОН НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

##### Водопотребление и водоотведение.

**Водопотребление и водоотведение** (ПОС-ТЧ, лист 24): Вода для хозяйственно-бытовых, производственных нужд, гидравлических испытаний привозная.

Использованная вода закачивается в цистерны и вывозится для утилизации на очистные сооружения (ПОС, стр. 41).

Таким образом, проект исключает забор воды и сброс стоков в водные объекты.

##### Ближайшие водные объекты к участку работ:

Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Черемшан расположена севернее участка работ на минимальном расстоянии 0,1 км до русла.

Озеро Кривое расположено северо-западнее на минимальном расстоянии 0,5 км от участка работ.

Проектируемая трасса подъездной дороги от куста 2.85 до куста 2.41 пересекает р. Аксумлинку дважды на расстоянии 2,1 км и 0,6 км до устья по существующим переходам.

Переход трубопровода запланирован методом ГНБ на расстоянии 2,2 км от устья реки Аксумлинка.

Овраг без названия расположен юго-западнее проектируемой трассы нефтегазосборного трубопровода от проектируемой БГ до точки врезки в выкидной трубопровод ГЗУ-2.11а (куст 2.35) на расстоянии 0,7 км.

Согласно графическим материалам

**Этап 1.** Обустройство куста 2,41 (скважины 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323) **полностью попадает в зону затопления** р. Б. Черемшан, так как ГВВ 10% на данном участке составляет 74,6 мБс (ИГМИ, стр. 37, табл. 7.5) - это значение выше, чем отметки рельефа (до 74,0) участка строительства (ПОС-Ч-002). Также участок **полностью попадает в ВОЗ** реки Б. Черемшан, которая составляет 200м.

**Этап 2.** Переход через реку Аксумлинка при строительстве нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14 не попадает в зону затопления, так как ГВВ 10% на данном участке составляет 75,7мБс, а отметки участка строительства в пределах полосы отвода выше данного значения (75,73 и выше). **Данный участок попадает в ВОЗ** реки Аксумлинка на 10 м с одного берега и на 26 м с другого берега (графические материалы ПОС-Ч-003) Ширина данного участка полосы отвода 30 м. Площадь:  $(10+26) \times 30 = 1080\text{м}^2$ .

**Этап 3.** Обустройства куста 2.46(скважина 2961) **не попадает в зону затопления** Б.Черемшана и р. Аксумлинка, так как отметки рельефа гораздо выше (77,27 и выше), чем ГВВ10% данных рек (74,6, 75,7). **Участок не попадает в ВОЗ.** Ближайший водный объект

19

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
564

- овраг без названия, расположен на расстоянии 0,5 км, который не имеет рыбохозяйственного значения.

4 этап. Выкидные трубопроводы от скважин №№4001, 4002, 4003 расположены на отметках 73,25-73,5 м и в зону затопления р. Бол. Черемшана не попадают, где максимальный уровень 1% обеспеченности равен 73,2 мБС. (ИГМИ, стр. 40). Соответственно не попадает и в ГВВ 10%. (также в зону затопления не попадают и трасса ВЛ - 10 кВ и нефтепровод, так как они располагаются также выше данной отметки ГВВ ГЧ ПОС-Ч-005) Не попадает в ВОЗ. Отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85 расположена на отметках 77,78-78,52 м и в зону затопления ближайших водных объектов не попадает.

Этап 5. Подъездная дорога на куст 2.35 (скважины №№4001, 4002, 4003) частично попадает в зону затопления, так как отметки рельефа 73,15-75,07 (ИГМИ, стр. 40), а отметки ГВВ 10% на данном участке 74,6. Не попадает в ВОЗ. Ближайший водный объект - оз. Кривое располагается на расстоянии 0,5км.

Этап 6. Обустройство куста 2.85 (скважины 4104Г, 4105Г) не попадает в зону затопления реки Б. Черемшан, так как отметки рельефа участка работ 77,67-78,53 мБС (ГЧ ПОС-Ч-007). Отметки ГВВ 74,2-75,7мБС. Участок не попадает в ВОЗ. Ближайший водный объект - р. Б.Черемшан расположен на расстоянии 2 км.

#### Механическое повреждение дна, взмучивание водных масс

Согласно проектной документации, механическое повреждение дна не запланировано. Переход трубопровода через р. Аксумпинка запроектирован методом ГНБ (ПОС-Ч-012). Расчет ущерба не требуется.

#### Повреждение поймы

##### Повреждение поймы р. Большой Черемшан.

В пределах ГВВ 10% находится участок строительства 1 этапа - Обустройство куста 2.41. Рассчитали площадь временной полосы отвода согласно графическим материалам (ППО-Ч-002): 36 587м<sup>2</sup>.

Площадь постоянного отвода (площадка скважин + ВЛ, ППО-Ч-002) 12,5 + 40,5 + 4 + 4 + 40,5 + 4 + 16700 = 16 805,5м<sup>2</sup>.

Также в пойму р. Б. Черемшан попадает временная дорога, площадь которой не учтена выше: 224 х 4 = 896 м<sup>2</sup>.

Площадь временного воздействия: 36 587 - 16 805,5 + 896 = 20 677,5 м<sup>2</sup>.

##### Повреждение поймы р. Аксумпинка

20

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
565

Запланировано временное воздействие от обустройства временного проезда через р. Аксумлинку по существующему грунтовому переезду. Площадь воздействия:  $162 \times 4 = 648 \text{ м}^2$ .

#### Повреждение водосборной площади в пределах водоохранной зоны

Так как р. Большой Черемшан и р. Аксумлинка относятся к одному водосборному бассейну, дальнейшие расчеты проводим без разделения площадей воздействия на водные объекты.

**Постоянное воздействие.** Площадь постоянного воздействия от строительства куста 2,41 составит  $16\,805,5 \text{ м}^2$ .

Постоянное воздействие при переходе через реку Аксумлинку планируется от обустройства пикетных знаков. В водоохранную зону попадает 5 пикетных знаков. По данным заказчика площадь постоянного отвода составит  $4 \text{ м}^2$ .

Рассчитаем площадь постоянного воздействия:  $16\,805,5 + 4 = 16\,809,5 \text{ м}^2$ .

**Временное воздействие со сбором стока:** в водоохранной зоне запланированы временные дороги из плит средней шириной 4 м со сбором и утилизацией стока. Временная дорога из плит длиной 214 м через реку Аксумлинку запланирована по существующему грунтовому переезду. Временная дорога к площадке скважины 2,41 длиной 224 м.

Также при переходе через реку Аксумлинку запланированы временные площадки для ГНБ с твердым покрытием и сбором стока общей площадью  $240 \text{ м}^2$ .

Площадь со сбором стока:  $(214 \text{ м} + 224 \text{ м}) \times 4 \text{ м} + 240 \text{ м}^2 = 1\,992 \text{ м}^2$ .

**Временное воздействие.** Переход через реку Аксумлинку при строительстве нефтесборного трубопровода от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14 методом ГНБ. Данный участок попадает в ВОЗ реки Аксумлинка. Согласно данным заказчика площадь временно отводимых территорий в водоохранной зоне реки Аксумлинка  $932 \text{ м}^2$  (из них  $240 \text{ м}^2$  площадь с твердым покрытием и сбором стока).  $932 - 240 = 692 \text{ м}^2$ .

Площадь временного воздействия при строительстве куста 2,41 составит  $36\,587 - 16\,805,5 = 19\,781,5 \text{ м}^2$ .

Воздействие от обустройства временных дорог вычитать из общей площади вычитать не требуется, так как дороги рассчитывались отдельно.

Общая площадь временного воздействия составит:  $692 + 19\,781,5 \text{ м}^2 = 20\,473,5 \text{ м}^2$ .

Таблица 1 - Параметры зон негативного воздействия

Объект негативного воздействия	Зона воздействия	Интенсивность негативного воздействия	Характер воздействия	Ед. изм.	Площадь
Р. Большой Черемшан					

21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Нерестильница и нагул	мех. повреждение	100%	Постоянный	м²	16 805,5
		100%	Временный	м²	20 677,5
р. Аксумлинка					
Нерестильница и нагул	мех. повреждение	100%	Временный	м²	648
Р. Большой Черемшан + р. Аксумлинка					
водосбор в пределах ВОЗ	мех. повреждение	100%	Постоянный	м²	16 805,5
			Временный со сбором стока	м²	1992
			Временный	м²	19 781,5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			567

### 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВОДНЫМИ БИОРЕСУРСАМИ В РЕЗУЛЬТАТЕ СОКРАЩЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО СТОКА С ДЕФОРМИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА ВОДНОГО ОБЪЕКТА

Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), в пределах водоохранной зоны следует рассчитывать по формуле:

$$N = P_{уд} \times (Q_1 + Q_2), \text{ где:}$$

$N$  - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$P_{уд}$  - удельная рыбопродуктивность объема водной массы, равная 0,15 кг/тыс. м<sup>3</sup>;

$Q_1$  - объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс. м<sup>3</sup>;

$Q_2$  - потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. м<sup>3</sup>.

Потери водного стока на деформированной поверхности ( $Q_2$ ) рассчитываются по формуле:

$$Q_2 = W_{\text{стока}} \times K, \text{ где:}$$

$W_{\text{стока}}$  — объем стока с нарушаемой поверхности, тыс. м<sup>3</sup>;

$K$  - коэффициент глубины воздействия на поверхность, который составляет:

- 0,3 при глубине воздействия от 0 м до 5 м;
  - 0,5 при глубине воздействия от 5 м до 10 м либо устройстве полупроницаемых покрытий;
  - 0,9 при глубине воздействия более 10 м либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, объектами капитального строительства со стоком на рельеф;
  - 1 при полном безвозвратном изъятии стока;
- 0 - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов в его пределах, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики.

Для определения объема стока с нарушаемой поверхности ( $W_{\text{стока}}$ ) следует использовать формулу:

$$W_{\text{стока}} = (M \times F \times 31,536 \times 10^6) / (10^3 \times 10^3) = M \times F \times 31,536, \text{ где:}$$

23

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
568

М- модуль стока, л/с х км;

F- площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, км<sup>2</sup>;

31,536\* 10<sup>6</sup> - число секунд в году;

10<sup>6</sup>- показатель перевода литров в тыс. м<sup>3</sup>.

#### Определение показателей:

Модуль стока для р. Большой Черемшан и ее притоков составляет 3,69 л/сек/км<sup>2</sup> (В. Ю. Георгиевский, Приложение А.3, страница 146).

Продолжительность работ 630 мес. (ПОС.ТЧ, лист 71).  $T=630/365=1,73$ . Проектом предусмотрено проведение биологической рекультивации (ООС 2). Согласно п.28 Методики, при проведении биологической рекультивации период восстановления ландшафта составляет 1 год,  $EKB(t-i) = 0,5$ ,  $\Theta$  для временного воздействия = 2,23

Планируемый период эксплуатации объекта – 20 лет (ПОС.ТЧ, лист 71).  $\Theta$  для постоянного воздействия = 21,73

**Таблица 2** – Расчет объема стока с нарушаемой поверхности

Воздействие	Модуль стока, л/с / км <sup>2</sup>	Площадь нарушаемой поверхности, км <sup>2</sup>	Число секунд в году	Объема стока с нарушаемой поверхности, тыс. м <sup>3</sup>
Постоянное	3,69	0.0168055	31,536 x 10 <sup>6</sup>	1,9556
Временное	3,69	0.0197815	31,536 x 10 <sup>6</sup>	2,3019
Временное со сбором стока	3,69	0.001992	31,536 x 10 <sup>6</sup>	0,2318

**Таблица 3** – Расчет величины объема потери водного стока на деформированной поверхности

Воздействие	Объема стока с нарушаемой поверхности, тыс. м <sup>3</sup>	Коэффициент глубины воздействия на поверхность	Величина повышающего коэффициента	Объем потерь водного стока, тыс. м <sup>3</sup>
Постоянное	1,9556	0,9	21,73	38,2457
Временное	2,3019	0,3	2,23	1,5400
Временное со сбором стока	0,2318	1	2,23	0,5169

**Таблица 4** - Расчет потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока

Воздействие:	Удельная рыбопродуктивность объема водной массы, кг/тыс. м <sup>3</sup>	Объем потерь водного стока, тыс. м <sup>3</sup>	Потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг
Постоянное	0,15	38,2457	5,73
Временное	0,15	1,5400	0,23
Временное со сбором стока	0,15	0,5169	0,08
Итого:			6,04

## 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕРЕСТИЛИЩ

Потери ( $N$ ) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб следует рассчитывать по формуле:

$$N = n_{\text{дн}} \times S \times K_1 / 100 \times p \times d \times 0 \times 10^{-3}, \text{ где}$$

$N$  - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$n_{\text{дн}}$  - средняя плотность заполнения (численность икры, личинок, а также предпокатной молоди) нерестилища в зоне воздействия планируемой деятельности, где прогнозируется потеря икры, личинок, предпокатной молоди, экз./м. Если неизвестна численность икры при определении потерь водных биоресурсов, учитывается средняя плотность заполнения нерестилищ производителями и численность икры определяется через соотношение полов и среднюю индивидуальную плодовитость производителей;

$S$  - площадь зоны воздействия планируемой деятельности на нерестилище, на которой прогнозируется гибель икры, личинок рыб, а также предпокатной молоди, м<sup>2</sup>;

$K_1$  - величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением № 2 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» (зарегистрирован Минюстом России 15 сентября 2020 г., регистрационный № 59893) (далее - приказ Минсельхоза России № 167).

В случае отсутствия в приложении № 2 к приказу Минсельхоза России № 167 коэффициента  $K_1$  допускается принимать значения коэффициента  $K_1$  по результатам современных и ранее полученных гидробиологических наблюдений (исследований), опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

100 - показатель перевода процентов в доли единицы;

$p$  - средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате, кг;

$d$  - степень воздействия или доля гибнущей икры, личинок от общего их количества на площади зоны воздействия, в долях единицы;

$0$  - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ до исходного состояния (средней плотности их заполнения), должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики;

$10^{-3}$  - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

570

При отсутствии сведений о средней плотности заполнения (численность икры, личинок, предпокатной молоди) нерестилищ и или исходных данных для определения такой плотности ( $n_{\text{ж}}$ ) потери следует определять по формуле 1 настоящей Методики.

$$N = P \times S \times \Theta \times 10^{-3}, \text{ где}$$

$N$  – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

$P$  – удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта (или его части), г/м<sup>2</sup>, кг/км<sup>2</sup>, кг/га;

$S$  – площадь водного объекта (или его части), утрачивающего рыбохозяйственное значение, м<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>, га;

$\Theta$  – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления общей рыбопродуктивности поймы, определяется согласно пункту 28 Методики;

$10^{-3}$  – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Продолжительность работ 630 мес. (ПОС.ТЧ, лист 71).  $T=630/365=1,73$ . Согласно п.28, период восстановления нерестового субстрата составляет 3 года,  $\Sigma Kt_i = 0,5i = 0,5 \times 3 = 1,5$ ;  $\Theta$  для временного воздействия = 3,23

Планируемый период эксплуатации объекта – 20 лет (ПОС.ТЧ, лист 71).  $\Theta$  для постоянного воздействия = 21,73

Продуктивность нерестилищ р. Большой Черемшан составляет 15,5 кг/га.

Продуктивность пойменных нерестилищ р. Аксумпинки составляет 13-15 кг/га. Для расчетов примем среднее значение - 14кг/га.

**Таблица 5** - Определение величины ущерба от потерь нерестилищ

Воздействие	$P_0$ , кг/га	$S$ , га	$\Theta$	$N$ , кг
Р. Большой Черемшан				
Постоянное	15,5	1.68055	21,73	566,03
Временное	15,5	2.06775	3,23	103,52
Р. Аксумпинка				
Временное	14	0.0648	3,23	2,93
Итого				672,48

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ ОТ ЧАСТИЧНОЙ УТРАТЫ РЫБОПРОДУКТИВНОСТИ ПОЙМЫ

Потери водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбопродуктивности поймы водного объекта (ухудшение нагула на пойме) следует определять по формуле 1, п. 17 Методики:

$$N = P \times S \times \Theta \times 10^{-3}, \text{ где}$$

$N$  – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

$P$  – удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта (или его части), г/м<sup>2</sup>, кг/км<sup>2</sup>, кг/га;

$S$  – площадь водного объекта (или его части), утрачивающего рыбохозяйственное значение, м<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>, га;

$\Theta$  – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления общей рыбопродуктивности поймы, определяется согласно пункту 28 Методики;

$10^{-3}$  – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Рыбопродуктивность поймы (участков поймы) водотоков следует определять, как долю от общей рыбопродуктивности водотока с учетом времени затопления поймы (участков поймы), исходя из уровней воды 10 % обеспеченности.

Половодье длится в среднем 40-45 дней (В. Ю. Георгиевский, гл. 6, стр 91). Для расчетов примем среднее значение 42,5 дней. Общая рыбопродуктивность р. Большой Черемшан составляет 20 кг/га.  $P_0 = 20 \text{ кг/га} \times 42,5 \text{ сут.} / 365 \text{ сут.} = 2,33 \text{ кг/га}$ . Общая рыбопродуктивность р. Аксумлинка составляет 8-9 кг/га. Для расчетов примем среднее значение - 8,5 кг/га.  $P_0 = 8,5 \text{ кг/га} \times 42,5 \text{ сут.} / 365 \text{ сут.} = 0,99 \text{ кг/га}$ .

Продолжительность работ 630 мес. (ПОС.ТЧ, лист 71).  $T = 630 / 365 = 1,73$ . Проектом предусмотрено проведение биологической рекультивации (ООС 2). Согласно п.28 Методики, при проведении биологической рекультивации период восстановления ландшафта составляет 1 год,  $EKB(t-i) = 0,5$ ;  $\Theta$  для временного воздействия = 2,23

Планируемый период эксплуатации объекта – 20 лет (ПОС.ТЧ, лист 71).  $\Theta$  для постоянного воздействия = 21,73

**Таблица 6 - Определение величины ущерба от ухудшения нагула на пойме**

Воздействие	$P_0$ , кг/га	$S$ , га	$\Theta$	$N$ , кг
р. Большой Черемшан				
Постоянное	2,33	1.68055	21,73	<b>85,09</b>
Временное	2,33	2.06775	2,23	<b>10,74</b>
р. Аксумлинка				
Временное	0,99	0,0648	2,23	<b>0,14</b>
Итого				<b>95,97</b>

27

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ И ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ОТ НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ

Восстановительные мероприятия разрабатываются с учетом (п.32 Методики):

- объемов прогнозируемых потерь водных биоресурсов и их отдельных видов;
- продолжительности негативного воздействия на водные биоресурсы с учетом возможности и сроков, необходимых для их естественного восстановления;
- целесообразности и возможности выполнения восстановительных мероприятий, наличия технологий искусственного воспроизводства, состояния запасов водных биоресурсов и их кормовой базы;
- наличия действующих или строящихся производственных мощностей по искусственному воспроизводству водных биоресурсов;
- целесообразности и возможности осуществления рыбохозяйственной мелиорации водных объектов в рыбохозяйственном бассейне или регионе планируемой деятельности;
- экономической оценки вариантов восстановительных мероприятий;
- восстановительных мероприятий в полном объеме.

Вред водным биоресурсам при производстве работ по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» будет складываться из:

**Таблица 7 - Определение величины ущерба**

Объект негативного воздействия	Характер гибели	Характер воздействия	Величина ущерба, кг
р. Большой Черемшан и р. Аксумпинка			
Водосбор в пределах ВОЗ	Механическое повреждение	Постоянный	5,73
		Временный	0,23
		Временный со сбором стока	0,08
Повреждение нерестилищ	Механическое повреждение	Постоянный	566,03
		Временный	106,45
Ухудшение нагула	Механическое повреждение	Постоянный	85,09
		Временный	10,88
Итого:			774,49

Исходя из характера и масштаба последствий негативного воздействия, с учетом данных п. 32 Методики определяем одновременное проведение восстановительного мероприятия, а именно - искусственное воспроизводство водных биоресурсов.

В соответствии с рекомендациями, представленными в Приложении 5 к протоколу №34 заседания биологической секции Ученого совета ФГБНУ «ВНИРО» от 18.07.2023 г, в целях формирования ежегодных планов проведения мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов Волжско-Каспийского рыбохозяйственного

28

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

бассейна на 2024-2026 годы, для компенсации рассчитанного ущерба рекомендуется выпуск в Куйбышевское водохранилище (в пределах Республики Татарстан) посадочного материала в виде молоди стерляди, навеской 3 г, и молоди толстолобика, навеской 25 г, в процентном соотношении 20/80.

Расчет количества молоди рыб, необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов ( $N_M$ ) посредством их искусственного воспроизводства, выполняется по формуле (12):

$$N_M = N / (p \times K_1) \times 100, \text{ где:}$$

$N_M$  - количество молоди рыб, экз.;

$N$  - суммарные потери (размер вреда) водных биоресурсов за период воздействия планируемой деятельности (включая период восстановления водных биоресурсов по окончании воздействия), кг или т;

$p$  - средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате, которая определяется исходя из соотношения самок и самцов 1:1, кг;

$K_1$  - величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением № 2 к приказу Минсельхоза России № 167.

Для стерляди, в дальнейший расчет принимается:

- средняя масса одной воспроизводимой особи в промысловом возврате – 1,0 кг (приказ Мин. Сельхоза РФ № 25 от 30.01.2015);
- навеска молоди – 3 г (Выписка из протокола заседания Биологической секции Ученого совета ФГБНУ «ВНИРО» от 08.07.2023 г. №34);
- промысловый возврат – 5,5 % (Методика, прил. 2).

Для толстолобика в дальнейший расчет принимается:

- средняя масса одной воспроизводимой особи толстолобика в промысловом возврате – 4,5 кг (приказ Мин. Сельхоза РФ №25 от 30.01.2015)
- навеска молоди – 25 г (Выписка из протокола заседания Биологической секции Ученого совета ФГБНУ «ВНИРО» от 18.06.2023 г. №34);
- промысловый возврат – 6,7 % (Северов, Дускаева 2023)

Результаты расчета необходимого количества молоди стерляди и молоди толстолобика для выпуска в акваторию Куйбышевского водохранилища для возмещения негативного воздействия представлены в таблице 23:

**Таблица 23** - Расчет количества выпускаемой молоди для возмещения нанесенного ущерба

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Таблица 23 - Расчет количества выпускаемой молодежи для возмещения нанесенного ущерба										29
			ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИЗИ-01 ТНО-00840.001-ИЗИ-01 207										
			ТНО-00840.001-ИЗИ-01-PZ-001-RC01.doc										
						ПТТ Разделы 3,4					Лист		
											574		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Вид	Средняя масса воспроизводимой особи, кг	Ущерб, кг	Навеска, г	Коэффци. промвозраста, %	Количество выпускаемой молоди, экз.
Стерлядь	1,0	154,898	3	5,5	2 817
Толстолобик	4,5	619,592	25	6,7	2 056

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				575

### ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Ущерб водным биологическим ресурсам при работах по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» составит 774,49 кг.

В целях возмещения негативного воздействия водным биологическим ресурсам рекомендован единовременный выпуск в акваторию Куйбышевского водохранилища (в пределах Республики Татарстан) молоди стерляди (средней массой 3 г) в количестве 2 817 экз. и молоди толстолобика (средней массой 25 г) в количестве 2 056 экз.

Вид мероприятия, планируемого для возмещения вреда водным биоресурсам (искусственное воспроизводство), конкретные сроки производства работ и место зарыбления, исходя из необходимости сохранения водных биоресурсов и условий их воспроизводства, для обеспечения возмещения нанесенного ущерба в полном объеме согласовывается с Волго-Камским территориальным управлением Росрыболовства (г. Самара).

Реализация намеченных рыбоводно-мелиоративных мероприятий должна осуществляться в рамках Плана мероприятий по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов и рыбохозяйственной мелиорации, ежегодно утверждаемого Волго-Камским территориальным управлением Росрыболовства.

Со списком предложений рыбоводных предприятий, занимающихся искусственным воспроизводством по компенсационным мероприятиям в зоне ответственности Волго-Камского территориального управления Росрыболовства можно ознакомиться на сайте: <http://www.samara-fish.ru> - Раздел-Информация-Воспроизводство

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							31	
			ООО «СВЗК» TND-00840.001-IEI-01-PZ-001-RC01.doc						TND-00840.001-IEI-01	209

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 32

- 33

Программа производственного экологического контроля объекта:  
«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Программа производственного экологического контроля за влиянием на состояние водных биоресурсов и среды их обитания обсуждаемого проекта разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и нормативных документов:

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 28.06.2014 г.);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в ред. от 22.04.2013);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.2006 г. № 801 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»;
- Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18.01.2010 г. № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
- Приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. №238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия...».
- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 12.03.2014 г.).

34

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

- В соответствии с природоохранным законодательством, при проектировании объектов или производства работ на акватории, в пойме, в водоохраных зонах водных объектов имеющих рыбохозяйственное значение, должны предусматриваться природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение или максимальное снижение неблагоприятных воздействий на водные биологические ресурсы. В соответствии со ст. 50 Федерального закона № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания. Данная деятельность осуществляется только по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Согласование возможно только при соответствии проектной документации требованиям, предъявляемым законодательством в

части сохранения водных биоресурсов. Настоящий порядок согласования утвержден Постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 №384. Необходимые мероприятия указаны в Постановлении Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. №380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», где отдельно отмечен производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Производственный экологический контроль (ПЭК) должен обеспечивать полную, достоверную и своевременную информацию об экологическом состоянии водного объекта и его биоресурсов в зоне влияния хозяйственной и иной деятельности.

Цель ПЭК - проверка выполнения предусмотренных проектной документацией и согласованных органом исполнительной власти мероприятий и требований по охране окружающей среды, рациональному использованию, сохранению и восстановлению природных ресурсов. В данном случае речь идет о водных ресурсах, как среде обитания, и водных биологических ресурсах ее населяющих.

#### Задачи ПЭК:

- проверка выполнения предусмотренных проектом мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- оценка состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания до, во время и после проведения работ.

#### Программа производственного экологического контроля

Объектом данных работ является: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Выделяются следующие виды и характеры непредотвратимого негативного воздействия на водные биоресурсы:

- повреждение поймы;
- повреждение водоохранной зоны
- повреждение пойменных нерестилищ

По данным воздействиям на водные биоресурсы и среду их обитания проведено соответствующее исчисление вреда, согласно действующей методике, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству №238 от 06.05.2020 г. Ущерб в натуральной величине составит **774,49** кг.

В целях возмещения негативного воздействия водным биологическим ресурсам рекомендован единовременный выпуск в акваторию Куйбышевского водохранилища (в

36

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В целях возмещения негативного воздействия водным биологическим ресурсам рекомендован единовременный выпуск в акваторию Куйбышевского водохранилища (в						36	
			ООО «СВЗК»						214	
			ТНО-00840.001-ИЭИ-01							
ТНО-00840.001-ИЭИ-01-PZ-001-RC01.doc										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПТТ				Лист
						Разделы 3,4				581



2 этап – оценка нарушенного состояния сразу после окончания проведения работ;

3 этап – исследование восстановленных по прогнозам сообществ;

Пробы по возможности на разных этапах следует брать в одном и том же месте с точностью до нескольких метров для чего необходимо фиксировать их координаты.

Если анализ данных покажет состояние сообществ, отличное от ожидаемых по прогнозам результатов (в прошествии трех лет), то необходимо сопоставление всех имеющихся данных, их анализ и, при необходимости, следует провести дополнительные исследования.

ПЭК должен проводиться с привлечением специализированных организаций, имеющих необходимую материальную базу и специалистов. Отчет за осуществлением ПЭК необходимо представлять федеральному органу исполнительной власти или исполнительному органу государственной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным на осуществление государственного экологического надзора в соответствии с их компетенцией.

Программа производственного экологического контроля за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания объекта: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Объект ПЭК	Пункты отбора проб	Контролируемые параметры и показатели	Период и средства контроля	
			Наблюдения, учет	Экспертные оценки, прогнозирование
Пойменные участки	Не менее 1-2-х точек на каждом этапе ПЭК	- восстановление поверхности поймы, - образование нерестового субстрата - численность отложенной икры (экз./м²)	До начала работ, после их завершения, ежегодно на протяжении строительства, через 1 год после завершения	1 раз после завершения ПЭК
Растительность	(1-2 на каждом этапе)	- видовой состав - биомасса на единице площади - структурная организация сообществ	- До начала работ - После завершения работ - По истечении срока восстановления биологических сообществ	1 раз после завершения ПЭК
Почва	(1-2 на каждом этапе)	- гранулометрический состав почвы - тип почв - механические повреждения антропогенного характера	- До начала работ - После завершения работ - По истечении срока восстановления биологических сообществ	1 раз после завершения ПЭК

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
584

Таблица регистрации изменений

Регистрация изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		ППТ						Лист
						Разделы 3,4						585
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



ООО «СВЗК»

Свидетельство о членстве в НКО «Союз «РН-Изыскания»  
№ 30 от 09.09.2019 г.

Заказчик – АО «Татнефтеотдача»

## «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Технический отчет по результатам инженерно-  
гидрометеорологических изысканий для разработки проектной  
документации

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

Том 4

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.						Лист	
Кол.уч.							
Лист							
№ док.						Лист	
Подп.							
Дата							
ППТ						Лист	
Разделы 3,4							
						586	



ООО «СВЗК»

Свидетельство о членстве в НКО «Союз «РН-Изыскания»  
№ 30 от 09.09.2019 г.

Заказчик – АО «Татнефтеотдача»

**«Обустройство Степноозерского нефтяного  
месторождения (9 очередь)»**

Технический отчет по результатам инженерно-  
гидрометеорологических изысканий для разработки проектной  
документации

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

Том 4

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

Генеральный директор  
Начальник управления  
инженерных изысканий



Н.А. Ховрин

К.В. Будник

2024

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
587

В разработке тома 4 отчета по инженерным изысканиям принимали участие специалисты:

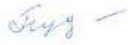
Начальник управления  
инженерных изысканий  
  
Главный специалист  
  
Инженер


Будник К.В.  
  
Волкова А.В.  
  
Богомаз Н.И.

Инженерные изыскания выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов России по инженерным изысканиям для строительства и отражают природные и техногенные условия территории строительства объектов и сооружений, обоснование их инженерной защиты

Начальник отдела инженерных изысканий



Будник К.В.

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Нач. отдела	Будник К.В.				07.24
Глав. спец.	Волкова А.В.				07.24
Инженер	Богомаз Н.И.				07.24

Том 4 – Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной документации

Стадия	Лист	Листов
ПР	1	88

ООО «СВЗК»  
г. Самара, 2024 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-С	Содержание тома	1	
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-СД	Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий	1	
ТНО-00840.001-ИГМИ-01	Текстовая часть	88	
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-Ч-001	Обзорная схема	1	
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-Ч-002	Профиль перехода нефтегазосборного трубопровода от существующей гребенки в районе скважины №1183 до существующей гребенки через р. Аксумлинка (ПКЗ+0.0 – ПК4+0.0)	1	
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-Ч-003	Профиль перехода через р. Бол. Черемшан	1	
Всего		91	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4		Лист 589

### Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ТНО-00840.001-ИГДИ-01	Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
2	ТНО-00840.001-ИГИ-01	Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
3	ТНО-00840.001-ИЗИ-01	Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»
4	ТНО-00840.001-ИГМИ-01	Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	ООО «СВЗК»

## Содержание

<b>1 Введение .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Гидрометеорологическая изученность .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Краткая физико-географическая характеристика.....</b>	<b>12</b>
<b>4 Климатическая характеристика района .....</b>	<b>14</b>
<b>5 Гидрологическая характеристика.....</b>	<b>24</b>
5.1 Гидрография .....	24
5.2 Водный режим .....	25
5.3 Ледовый режим.....	27
5.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.....	28
<b>6 Методика и технология выполнения работ .....</b>	<b>30</b>
6.1 Состав и объем выполненных работ .....	30
6.2 Применяемые приборы, оборудование, инструменты, программные продукты.....	31
6.3 Подготовительные работы.....	31
6.4 Полевые работы .....	31
6.5 Камеральные работы .....	31
<b>7 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий .....</b>	<b>33</b>
7.1 Расчетные максимальные расходы .....	33
7.2 Расчетные максимальные уровни.....	36
7.3 Расчетные максимальные скорости.....	38
7.4 Деформационные процессы.....	40
7.5 Оценка проявления опасных гидрологических процессов .....	42
7.6 Оценка проявления опасных метеорологических процессов .....	45
7.7 Общие рекомендации по инженерной защите сооружений и охране окружающей природной среды.....	46
<b>8 Сведения по контролю и приемке работ.....</b>	<b>47</b>
<b>9 Заключение.....</b>	<b>48</b>
<b>10 Список использованных документов .....</b>	<b>50</b>
<b>11 Приложения .....</b>	<b>52</b>
Приложение А Техническое задание .....	52
Приложение Б Программа производства работ.....	70
Приложение В Свидетельство о государственной регистрации юридического лица .....	80
Приложение Г Свидетельство НКО «Союз «РН-Изыскания».....	81
Приложение Д Климатическая справка .....	84
Приложение Е Уведомления о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования .....	86

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			591

ООО «СВЗК»		ТНО-00840.001-ИПМИ-01	5
ТНО-00840.001-ИПМИ-01-PZ-001-RC011.doc			

специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования		86
---	--	----

**Чертежи**

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-Ч-001	Обзорная схема
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-Ч-002	Профиль перехода нефтегазосборного трубопровода от существующей гребенки в районе скважины №1183 до существующей гребенки через р. Аксумлинку (ПК3+0.0 – ПК4+0.0)
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-Ч-003	Профиль перехода через р. Бол. Черемшан

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-РЗ-001-РС011.doc

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

592

## 1 Введение

Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнен специалистами ООО «Средневолжская землеустроительная компания» по объекту: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)» согласно свидетельству о членстве в Некоммерческой организации «Союз «Роснефть-Изыскания» («НКО «Союз «РН-Изыскания») № 30 от 09.09.2019 г. (приложение Г).

Основанием для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий послужил договор № ТНО-00840 от 24.03.2023, заключенный между ООО «СВЗК» и АО «Татнефтеотдача».

Согласно техническому заданию (приложение А) проектом предусматривается новое строительство на Степноозерском месторождении. В состав проектируемых сооружений входят:

### площадные сооружения:

**1 этап. Степноозерское м/в. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323):**

- площадка скважины №3320 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3322 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3324 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3325 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3318 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3319 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3321 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3323 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка измерительной установки – 1 шт.;
- аппаратурный блок – 1 шт.;
- молниеотвод МЖ-24,3 Н=24,3 м;
- дренажная емкость V= 8 м<sup>3</sup>;
- площадка канализационной емкости (КЕ-1), V=25 м<sup>3</sup> – 1 шт;
- станция управления – 1 шт;
- площадка КТП – 1 шт;
- дренажная емкость, V=8 м<sup>3</sup>;
- радиомачта Н=5м – 1шт.;
- СУДР – 1 шт;

**3 этап. Степноозерское м/в. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г):**

- площадка скважины №2961 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №2962Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №2963Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка емкости производственно-дождевых стоков, V=5 м<sup>3</sup>;
- молниеотвод МОГК-12 Н=12 м – 1 шт;
- площадка канализационной емкости (КЕ-2), V=12,5 м<sup>3</sup> – 1 шт;
- площадка КТП – 1 шт.;
- станция управления – 1 шт.;
- радиомачта – 1 шт;
- блок гребенка – 1 шт;

**4 этап. Степноозерское м/в. Обустройство куста 2.35 (скважины №№ 4001Г, 4002Г, 4003Г, 4004Г, 4005Г, 4012Г):**

- площадка скважины №4001Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
593

- площадка скважины №4002Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка скважины №4003Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка скважины №4004Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка скважины №4005Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка скважины №4012Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка измерительной установки – 1 шт;
- аппаратный блок – 1 шт.;
- площадка КТП – 1 шт.;
- радиомачта – 1 шт.;
- СУДР – 1 шт.;
- станция управления – 1 шт.;
- дренажная емкость – 1 шт.;
- площадка канализационной емкости (КЕ-3), V=25 м<sup>3</sup> – 1 шт;
- молниеотвод МЖ-24,3 Н=24,3 м – 1 шт;
- молниеотвод МОГК-12 Н=12 м – 1 шт.

**6 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г)**

- площадка скважины №4104Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №4105Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- блок гребенки – 1 шт;
- площадка КТП – 1 шт;
- станция управления – 1 шт.;
- радиомачта Н=7,5 м – 1 шт.;
- СУДР
- площадка емкости производственно-дождевых стоков (ЕПДС-1), (ЕПДС-2), V=5 м<sup>3</sup> – 2 шт.
- молниеотвод МОГК-12 Н=12 м – 2 шт;

**линейные сооружения:**

**1 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323):**

- выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 126,53 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 107,37 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 99,63 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 79,32 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 66,10 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 48,59 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 41,90 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 36,40 м;
- нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки, L= 83,75 м;
- отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41, L= 260,29 м;

**2 этап. Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14:**

- нефтесборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14, L= 2610,53м;

**3 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г):**

- выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки, L= 23,90 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки, L= 59,40 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки, L= 61,62 м;
- нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46, L= 7,43 м;
- отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46, L= 32,96 м;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>3 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки, L= 23,90 м;</li><li>• выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки, L= 59,40 м;</li><li>• выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки, L= 61,62 м;</li><li>• нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46, L= 7,43 м;</li><li>• отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46, L= 32,96 м;</li></ul>																							
			<p>ООО «СВЗК»</p> <p>ТНО-00840.001-ИГМИ-01-РЗ-001-РС01</p> <p>ТНО-00840.001-ИГМИ-01</p> <p>7</p>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<p>ПТТ</p> <p>Разделы 3,4</p>		<p>Лист</p> <p>594</p>
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата																					

4 этап. Степноозерское м/в. Обустройство куста 2.35 (скважины №№4001Г, 4002Г, 4003Г, 4004Г, 4005Г, 4012Г):

- выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 37,87 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 38,73 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 58,81 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 38,76 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 65,97 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 31,84 м;
- нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки, L= 1175,74 м;
- отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35, протяженностью 931,65 м;

5 этап. Подъездная дорога на куст 2.35:

- подъездная дорога на куст 2.35, L= 883,23 м;

6 этап. Степноозерское м/в. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г):

- выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки, L= 22,29 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки, L= 24,33 м;
- нефтесборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ, L= 133,21 м;
- отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85, L= 64,43 м.

1.1). Местоположение объекта – Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, (рисунок

Стадия – проектная и рабочая документация.

Вид строительства – новое строительство.

Уровень ответственности – 2 (нормальный).

Сроки выполнения работ – в соответствии с календарным планом.

Система высот – Балтийская

Заказчик – АО «Татнефтеотдача».

Исполнитель инженерно-гидрометеорологических изысканий – ООО «Средневолжская землеустроительная компания» (ООО «СВЗК») Адрес: 443110 Самарская область, ул. Антонова-Овсеенко, 44Б, тел.: 8(846) 279 0 123 (доб. 127).

Согласно части 1 и части 3 статьи 55.5-1 ГрК РФ в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий от ООО «СВЗК» включены следующие специалисты:

- Будник Каролина Викторовна – идентификационный номер записи – ПИ-156392;
- Волкова Анна Валерьевна – идентификационный номер записи – ПИ-156709.

Выписки о специалистах НОПРИЗ приведены в Приложении Е.

Цель инженерно-гидрометеорологических изысканий – комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом для получения необходимых и достаточных данных для принятия обоснованных проектных решений инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны выполняться для решения следующих задач:

- выбор мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий;
- выбор конструкций сооружений, и определение их основных параметров и организации строительства;
- определение условий эксплуатации сооружений;
- оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий.

Инженерно-гидрометеорологические выполнены в соответствии с требованиями СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 [8] и СП 47.13330.2016 [12].

ООО «СВЗК»

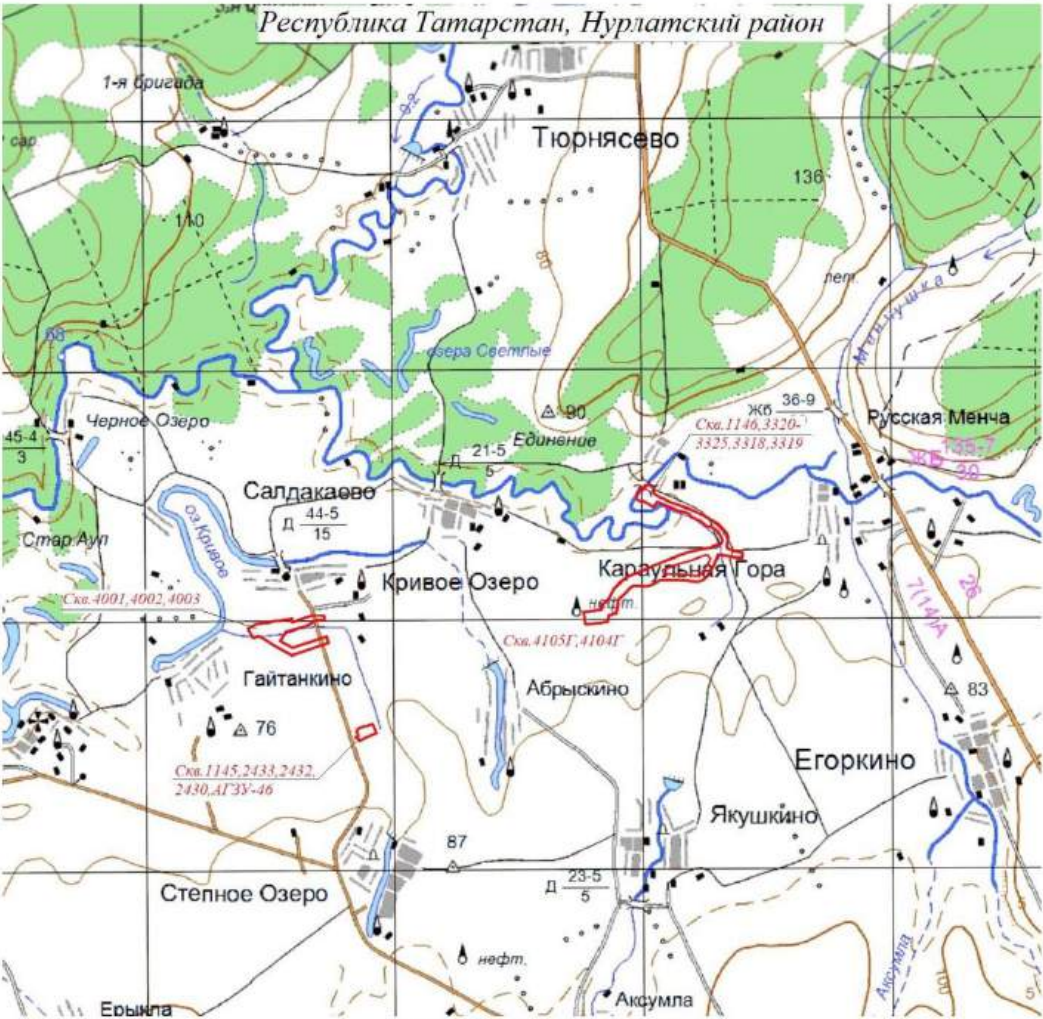
TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-ИПМИ-01

8

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны выполняться для решения следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• выбор мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий;</li><li>• выбор конструкций сооружений, и определение их основных параметров и организации строительства;</li><li>• определение условий эксплуатации сооружений;</li><li>• оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий.</li></ul> <p>Инженерно-гидрометеорологические выполнены в соответствии с требованиями СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 [8] и СП 47.13330.2016 [12].</p> <hr/> <p>ООО «СВЗК» TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01</p> <p style="text-align: right;">TNO-00840.001-ИПМИ-01</p> <p style="text-align: right;">8</p>					
						Лист		
							595	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПТТ Разделы 3,4		

Полевые работы были выполнены в мае 2024 г, камеральная обработка данных и составление технической документации – в июле 2024 г.



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						596				

## 2 Гидрометеорологическая изученность

Территория изысканий принадлежит бассейну р. Волги (Саратовское вдхр.) и представлена р. Бол. Черемшан, его пойменными озерами, р. Аксумлинка и оврагом без названия.

В гидрологическом отношении территория является недостаточно изученной. Гидрологические условия представлены по данным ближайших гидрологических постов, принадлежащих ФГБУ «Приволжскому УГМС» и «УГМС Республики Татарстан». Основные сведения о постах представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные сведения о гидрологических постах

Название водотока	Местоположение поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км <sup>2</sup>	Нуль графика поста, м	Период действия поста
р. Бол. Черемшан	пгт. Новочеремшанск	64	6050	59,46	21.08.1954 – действует
р. Бол. Сульча	с. Мамыково	19	1790	69,53	08.08.1934 – 31.07.1964
р. Кондурча	с. Кошки	152	2390	59,49	22.07.1937 – действует
р. Красная	с. Красная Река	7,1	311	54,99	31.01.1961 – действует
р. Мал. Черемшан	с. Абалдуевка	110	1230	85,32	09.12.1940 – действует
р. Актай	с. Караваево	38	690	69,70	14.10.1935 – действует

В метеорологическом отношении территория является изученной. Климатические условия района изучаются по данным многолетних наблюдений на ближайших метеостанциях в с. Чулпаново (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан») и с. Челно-Вершины (ФГБУ «Приволжское УГМС»). Относительно участка работ МС Чулпаново находится юго-западнее на расстоянии 7,7-15,6 км, МС Челно-Вершины – юго-восточнее на расстоянии 31,3 – 38,3 км. Основные характеристики метеостанции представлены в таблице 2.2. Схема гидрометеорологической изученности представлена на рисунке 2.1.

Таблица 2.2 – Основные сведения ближайших метеостанций

Наименование метеостанции	Координаты	Синоптический номер	Высота над уровнем моря, м	Период действия
МС Чулпаново	широта: 54° 30' долгота: 50° 25'	28704	76	1929 – действует
МС Челно-Вершины	широта: 54° 25' долгота: 51° 06'	28705	157	1934 – действует

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях на данной территории отсутствуют.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-ИГМИ-01

10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
597



Условные обозначения

- Гидрологический пост
- Метеостанция
- Участок работ

Рисунок 2.1 – Схема гидрометеорологической изученности

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



Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						600				

## 4 Климатическая характеристика района

Для составления климатической характеристики территории изысканий использованы данные климатической справки (приложение Д), СП 20.13330.2016 [9], СП 22.13330.2016 [10], СП 50.13330.2024 [13], СП 131.13330.2020 [14] и Научно-прикладного справочника «Климат России» [18].

По схематической карте климатического районирования территория изысканий относится к зоне II В (СП 131.13330.2020, таблица Б1, [14]). Согласно приложению Б СП 34.13330.2021 [26] район изысканий относится к дорожно-климатической зоне III.

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 3,5 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 19,5 °С), самыми холодными – январь и февраль (минус 13,0 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40,1 °С в 2010 г., абсолютный минимум – минус 50,4 °С в 1942 г. (таблица 4.1, [18]). Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) по МС Челно-Вершины составляет плюс 25,8 °С (приложение Д). Даты начала, окончания и продолжительность сезона со среднесуточной температурой устойчиво ниже и выше заданных пределов представлены в таблицах 4.2-4.3, [18], даты первого и последнего заморозка в таблице 4.4 [18].

Согласно рисунку А.3 СП 131.13330.2020 [14] среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0 °С составляет 60 дней.

Таблица 4.1 – Годовой ход температуры воздуха по МС Чулпаново, °С, [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-13,0	-13,0	-6,4	4,8	13,4	17,6	19,5	17,6	11,4	4,0	-3,6	-10	3,5
абсолютный максимум температуры												
3,6	5,7	16,1	31,2	34,8	37,8	40,0	40,1	33,3	26,6	13,9	6,0	40,1
2007	1998	2020	1950	1957	1954	2010	2010	1982	1936	1932	1979	2010
абсолютный минимум температуры												
-50,4	-46,3	-36,7	-30,8	-7,3	-3,7	1,7	-1	-8,1	-23,2	-33,3	-44	-50,4
1942	1976	1957	1963	1969	1930	2020	1954	1934	1977	1998	1978	1942
средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха												
0,2	0,6	5,2	21,6	29,2	32,1	32,9	32,5	27,5	17,5	7,2	1,8	34,5
средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха												
-33,1	-32,7	-25,8	-10,0	-1,6	2,8	6,4	3,5	-2,1	-8,3	-19,9	-28,9	-36,6

Таблица 4.2 – Даты начала, окончания и продолжительность сезона со среднесуточной температурой устойчиво ниже заданных пределов по МС Чулпаново [18]

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
-5 °С								
22.11	04.11.1976	24.01.2007	19.03	06.02.2002	07.04.1998	117	44/2007	143/1998
-10 °С								

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-РЗ-001-РС01

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

14

Изм. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

601

17.12	21.11. 1986	24.02. 1983	03.03	11.01. 2002	28.03. 1980	76	16/1990	124/1987
-------	----------------	----------------	-------	----------------	----------------	----	---------	----------

**Таблица 4.3 – Даты начала, окончания и продолжительность сезона со среднесуточной температурой устойчиво выше заданных пределов по МС Чулпаново [18]**

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
0 °С								
02.04	09.03 2020	25.04 1979	31.10	16.10 1977	09.12 2008	212	182/1979	260/2008
5 °С								
16.04	31.03 1995	03.05 1978	11.10	25.09 1986	29.10 2019	178	152/1978	206/2008
10 °С								
02.05	11.04 1995	25.05 1947	21.09	03.09 1939	15.10 2003	142	110/1939	175/2016
15 °С								
24.05	03.05 2010	26.06 2003	30.08	10.08 1939	16.09 1992	98	67/1978	125/2010

**Таблица 4.4 – Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода по МС Чулпаново [18]**

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
19.09	16.08. 1969	12.10. 2004	13.05	9.04. 2016	11.06. 1963	128	92/1963	165/2015

Ветер на территории преобладает южной и юго-западной четверти со среднемесячной скоростью 3,6 м/с. В таблицах 4.5 - 4.11 представлены основные характеристики ветрового режима территории изысканий [18]. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 8 м/с (приложение Д)

По карте районирования (карта 2, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» [9]) территория изысканий по давлению ветра относится ко II району со значением показателя 0,3 кПа.

По карте районирования территории по давлению ветра участок работ относится к третьему району (ПУЭ-7 [17]) со значением 650 Па.

По карте районирования территории по пляске проводов участок работ относится к району с частой и интенсивной пляской проводов (ПУЭ-7 [17]).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

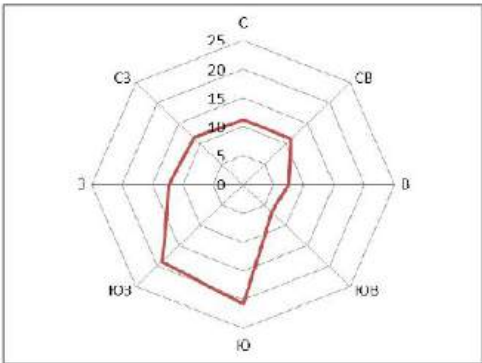


Рисунок 4.1 – Годовая повторяемость направлений ветра по МС Чулпаново, %

Таблица 4.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по МС Чулпаново, м/с [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4,3	4,1	4,0	3,9	3,7	3,1	2,7	2,6	3,1	3,8	4,1	4,3	3,6

Таблица 4.6 – Средняя месячная скорость ветра различных направлений по МС Чулпаново, м/с [18]

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
1	4,0	2,9	3,0	5,2	6,0	4,7	3,9	4,0
2	3,6	2,9	2,9	5,1	5,9	4,7	3,8	4,0
3	3,7	2,9	3,0	4,7	5,5	4,6	4,1	4,1
4	4,2	3,4	3,4	4,4	5,0	4,3	4,1	3,9
5	3,9	3,6	3,3	4,5	5,1	4,0	3,7	4,0
6	3,5	3,1	3,0	3,8	4,1	3,4	3,2	3,4
7	3,1	2,8	2,7	3,2	3,5	3,1	3,0	3,3
8	3,0	2,7	2,8	3,6	3,8	3,0	2,9	3,1
9	3,0	2,7	3,1	4,2	4,8	3,4	3,2	3,5
10	3,8	2,9	2,6	4,4	5,3	4,1	3,6	3,9
11	3,5	3,1	3,1	4,6	5,7	4,2	3,5	3,7
12	3,5	2,7	3,1	4,8	6,1	4,7	3,6	3,8

Таблица 4.7 – Повторяемость направления ветра по МС Чулпаново [18]

Месяц	Направление								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1	5,4	9,9	7,5	9,5	30,7	19,6	9,4	7,9	7,9
2	6,1	10,7	9,7	9,2	28,9	19,8	7,5	8,2	9,0
3	7,1	9,9	10,0	9,1	28,5	18,9	8,3	8,2	9,7
4	10,3	12,5	10,7	8,3	20,8	17,8	9,9	9,7	7,5
5	15,5	14,3	7,2	4,9	12,4	17,1	13,8	14,8	8,1
6	18,4	14,2	7,4	5,2	10,4	15,1	14,5	14,9	9,1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7	18,2	15,0	8,3	4,7	8,7	13,3	15,1	16,6	13,0
8	17,9	14,1	6,3	3,7	8,4	16,3	16,3	16,9	13,1
9	13,0	10,9	5,8	5,7	14,5	21,1	15,9	13,1	10,7
10	10,7	7,0	3,9	5,0	23,0	23,7	14,8	11,9	7,3
11	6,4	8,2	5,7	7,0	29,6	22,0	12,8	8,4	5,5
12	5,5	8,0	8,0	8,5	31,5	21,9	8,3	8,2	7,4
Год	11,2	11,2	7,5	6,7	20,7	18,9	12,2	11,5	9,0

Таблица 4.8 – Вероятность различных градаций скорости ветра по МС Чулпаново [18]

Месяц	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
1	18,39	28,67	22,66	14,92	7,60	4,34	2,21	0,77	0,30	0,12	0,00
2	21,42	28,16	21,57	14,35	8,04	3,65	1,72	0,54	0,40	0,13	0,00
3	21,91	28,85	23,29	13,02	6,99	3,17	1,76	0,60	0,32	0,09	0,00
4	18,30	32,10	25,96	13,39	6,42	2,56	0,88	0,29	0,07	0,02	0,01
5	20,65	34,45	23,38	12,54	5,41	2,30	0,92	0,22	0,12	0,03	0,00
6	24,97	39,25	22,59	8,25	3,50	1,01	0,35	0,05	0,03	0,00	0,00
7	30,91	40,11	19,81	6,54	1,90	0,50	0,21	0,04	0,00	0,01	0,00
8	32,14	39,34	19,52	6,43	1,93	0,50	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00
9	27,40	36,70	21,10	8,80	3,71	1,59	0,48	0,13	0,05	0,03	0,00
10	18,97	33,81	24,03	12,93	6,05	2,54	1,07	0,27	0,24	0,08	0,01
11	15,86	32,66	25,31	14,00	6,81	3,05	1,46	0,47	0,30	0,05	0,02
12	18,56	29,28	22,06	14,84	8,80	3,36	1,75	0,70	0,38	0,19	0,07

Таблица 4.9 – Наибольшие скорости ветра различной обеспеченности по МС Чулпаново [18]

год	2 года	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет	25 лет	50 лет
16	23	26	29	30	31	32	35

Таблица 4.10 – Число дней с сильным ветром по МС Чулпаново [18]

Скорость ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее													
≥15	4,1	3,6	3,3	3,1	3,5	2,5	1,2	0,8	1,6	2,7	2,3	3,3	32,0
≥20	0,6	0,7	0,6	0,3	0,7	0,5	0,3	0,1	0,2	0,4	0,3	0,6	5,3
≥25	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1
наибольшее													
≥15	11	10	11	9	11	8	5	4	8	14	11	10	68
≥20	3	4	4	3	4	2	2	1	4	6	2	5	18
≥25	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	2

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

17

Инв. № инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

604

Таблица 4.11 – Число дней со штилем по МС Чулпаново [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее												
8,1	8,2	10,0	8,7	10,8	11,5	14,6	14,6	11,7	8,6	6,2	7,4	120,4
наибольшее												
20	21	25	21	24	22	27	27	23	23	17	21	250

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, количеством водяного пара, содержащегося в атмосфере (упругость водяного пара), и степенью насыщения воздуха водяным паром (относительная влажность). Минимальные значения упругости водяного пара (парциальное давление) наблюдаются в январе-феврале (2,3-2,4 гПа), максимальные – в июле (15,7 гПа) (таблица 4.2, [18]). Наиболее высокие значения относительной влажности воздуха наблюдаются в зимний период (таблица 4.13, [18]).

Согласно СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне [13].

Таблица 4.12 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара по МС Чулпаново, гПа [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
2,4	2,3	3,5	6,4	9,1	13,3	15,7	14,0	10,0	6,7	4,4	2,9	7,6

Таблица 4.13 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха по МС Чулпаново, гПа [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
83	81	82	72	60	69	71	72	76	80	86	84	76

Осадки на территории составляют в среднем за год 478 мм, где в теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 330 мм, а в зимнее время (ноябрь-март) – 148 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Суточный максимум осадков равен 80 мм, расчетное значение 1% вероятности – 98,1 мм. Основные показатели приведены в таблицах 4.14 – 4.17, [18].

Таблица 4.14 – Среднее месячное и годовое количество осадков по МС Чулпаново, мм [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
30	24	24	31	35	67	53	49	48	47	37	33	478

Таблица 4.15 – Максимальное суточное количество осадков по МС Чулпаново, мм [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
35	23	18	31	34	64	56	80	52	26	29	28	80

**Таблица 4.16 – Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности по МС Чулпаново [18]**

63%	20%	10%	5%	2%	1%
24,3	38,3	48,1	59,8	79,4	98,1

**Таблица 4.17 – Среднее число дней с различным количеством осадков по МС Чулпаново [18]**

Месяц	= 0	≥ 0,1	≥ 0,5	≥ 1	≥ 5	≥ 10	≥ 20	≥ 30
1	4,61	17,38	12,09	7,91	1,11	0,29	0	0
2	3,45	13,05	9,41	6,7	1	0,27	0	0
3	3,29	11,55	8,43	6,21	1,11	0,25	0	0
4	2,27	9,57	7,45	6,23	2,07	0,63	0,05	0
5	1,5	9,86	8,07	6,36	2,29	0,91	0,16	0,04
6	1,07	12,64	10,91	9,09	4,21	2,02	0,55	0,14
7	1,09	11,54	9,79	8,16	3,41	1,34	0,45	0,16
8	1,04	10,66	9,13	7,38	2,91	1,34	0,48	0,07
9	1,27	11,34	9,55	7,98	3,39	1,27	0,32	0,05
10	2,82	13,73	11,54	9,39	3,11	1,02	0,11	0
11	4,2	15,21	11,82	8,93	2,07	0,55	0,11	0
12	4,54	17,18	12,07	8,25	1,64	0,3	0,05	0
13	31,13	153,71	120,25	92,59	28,32	10,18	2,29	0,46

Гололедно-изморозевые отложения наблюдаются в период с октября по март (таблица 4.18, [18]). Наибольшая продолжительность обледенения приведена в таблице 4.19, [18].

По карте районирования территория изысканий по толщине стенки гололеда относится ко II району (СП 20.13330.2016, карта 3) со значением показателя 5 мм [9].

По карте районирования территории по гололеду участок работ относится к четвертому району со значением 25 мм (ПУЭ-7 [17]).

**Таблица 4.18 – Среднее и наибольшее число дней с обледенением гололедного станка по МС Чулпаново [18]**

Явление	Месяц									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
среднее число дней										
Гололед	-	0,18	1,56	2,14	1,79	0,73	0,41	0,09	-	6,9
Изморозь	-	0,21	1	3,04	3,16	3,48	3,59	0,27	-	14,75
Обледенением всех видов	0,21	2,98	6,55	7,13	6,45	6,02	7,91	2,77	0,36	40,39

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-РЗ-001-РСО1

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

606

Явление	Месяц									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
наибольшее число дней										
Гололед	-	3	10	11	15	6	4	1	-	27
Изморозь	-	7	8	18	13	11	17	3	-	40
Обледенением всех видов	6	13	16	18	19	18	17	10	4	74

Таблица 4.19 – Наибольшая продолжительность обледенения при гололедно-изморозевых отложениях по МС Чулпаново [18]

Явление	Месяц						
	X	XI	XII	I	II	III	IV
Гололед	23	25	157	73	59	110	1
Кристаллическая изморозь	9	20	67	53	19	20	6
Изморозь зернистая	-	41	35	40	28	11	5
Мокрый снег	-	-	-	-	4	6	-
Сложное отложение	-	-	31	-	-	-	-

Среди атмосферных явлений туманы наблюдаются в течение всего года в среднем 23,46 дней со средней продолжительностью 96,2 ч. (таблицы 4.20 и 4.21, [18]). Грозы регистрируются обычно с апреля по сентябрь с наибольшей частотой в июне-июле (до 22,9 дней) – таблица 4.22, [18]. Средняя продолжительность гроз составляет 53,16 ч. (таблица 4.23, [18]). Метели возможны с октября по апрель (за год в среднем 29,21 дней), со средней продолжительностью 154,6 ч (таблицы 4.24 и 4.25, [18]). Град наблюдается менее одного дня в году (таблица 4.26, [18]).

По карте районирования территории по продолжительности гроз участок работ относится к району с частотой от 40 до 60 ч (ПУЭ-7 [17]).

Таблица 4.20 – Число дней с туманом по МС Чулпаново [18]

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	1,38	1,59	3,07	1,75	0,64	1,25	1,77	2,04	3,36	2,5	2,51	1,61	23,46
Наибольшее	6	5	12	7	3	6	7	7	10	10	10	7	39

Таблица 4.21 – Средняя продолжительность туманов по МС Чулпаново, ч [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
6,9	6,5	13,3	6,9	1,5	3,5	5,3	5,8	13	13,2	13,6	7,2	96,2

Таблица 4.22 – Число дней с грозой по МС Чулпаново [18]

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	-	-	-	0,48	2,84	7,16	6,95	4,29	1,11	-	-	-	22,9
Наибольшее	-	-	-	3	7	14	12	9	6	-	-	-	35

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-ИГМИ-01

20

Инв. № инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

607

Таблица 4.23 – Средняя продолжительность гроз по МС Чулпаново, ч [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-	-	-	0,65	6,13	18,49	16,42	9,79	1,95	-	-	-	53,16

Таблица 4.24 – Число дней с метелями по МС Чулпаново [18]

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	7,39	5,84	3,75	1,07	-	-	-	-	0,02	1,11	3,58	6,45	29,21
Наибольшее	22	17	16	6	-	-	-	-	1	8	17	23	77

Таблица 4.25 – Средняя продолжительность метелей по МС Чулпаново, ч [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
47,1	33,8	19	3,3	-	-	-	-	0,1	3	15,6	33,1	154,6

Таблица 4.26 – Число дней с градом по МС Чулпаново [18]

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	-	-	-		0,05	0,15	0,05	0,04	0,02	-	-	-	0,31
Наибольшее	-	-	-		1	2	1	1	1	-	-	-	2

Снежный покров появляется, как правило, 3 ноября, но долго не лежит и тает. Устойчивый покров образуется обычно к 23 ноября (таблица, 4.27, [18]). Средняя высота снежного покрова составляет 37 см, наибольшая 91 см, наименьшая 14 см (таблица 4.29, [18]). Наибольшая мощность снегового покрова отмечается в феврале – 97 см (таблица 4.30, [18]). Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование (таблица 4.28, [18]). Плотность снежного покрова представлена в таблице 4.31, [18]).

По карте районирования территория изысканий по нормативному значению веса снежного покрова земли относится к IV району (СП 20.13330.2016, карта 1) со значением показателя  $2 \text{ кН/м}^2$  [8].

Высота снежного покрова 5% вероятности превышения равна 62 см и определена согласно «Методическим рекомендациям по определению климатических характеристик при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» [27].

Согласно ОДМ 218.011-98 [16] территория изысканий относится к третьему району трудной снегоборьбы. Зимой преобладают сильные ветры и интенсивные метели. Снежные заносы образуются систематически, часто большой толщины и плотности. Объемы снегоприноса достигают  $250 \text{ м}^3/\text{м}$ , а в отдельных местах –  $400 \text{ м}^3/\text{м}$ .

Таблица 4.27 – Число дней со снежным покровом, даты появления и образования снежного покрова по Чулпаново [18]

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
143	03.11	29.09	29.11	23.11	09.10	31.12

Таблица 4.28 – Даты разрушения и схода снежного покрова по МС Чулпаново [18]

Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
07.04	15.03	28.04	11.04	24.03	28.04

Таблица 4.29 – Средняя декадная высота снежного покрова по МС Чулпаново, см [18]

Месяц	XI		XII			I			II			III			VI
Декада	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
Высота	5	7	8	11	14	18	22	25	29	31	33	33	32	28	23

Таблица 4.30 – Наибольшая месячная высота снежного покрова по МС Чулпаново, см [18]

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
77	97	93	73	-	-	-	-	3	21	23	32

Таблица 4.31 – Плотность снежного покрова по МС Чулпаново, г/см<sup>3</sup> [18]

Месяц	XII			I			II			III		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,3	0,31	0,33

Температура почвогрунтов за год положительная и равна 5,4 °С. Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 67,6 °С в 2018 г., абсолютный минимум – минус 52 °С в 1979 г. (таблица 4.32, [18]). Начиная с глубины 0,8 м и ниже, температура почвы положительная (таблица 4.33, [18]). Даты первого и последнего заморозка на почве и продолжительность безморозного периода приведены в таблице 4.34, [18].

Таблица 4.32 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы по МС Чулпаново, °С [18]

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-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
абсолютный максимум												
0,5	1	21,4	48,4	64,5	67,6	66,7	61,5	50	39,3	15,1	7,6	67,6
1988	1978	2020	1995	2000	2018	2021	1998	1982	2020	2013	2008	2018
абсолютный минимум												
-52	-42,5	-37	-27	-6,5	-2	0,5	-1,6	-5,9	-24	-34,5	-48	-52
1979	1994	2018	2005	2002	1979	2009	1986	1996	1977	1998	1978	1979

Глубина, м	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0,8	2	1,5	1,2	1,7	6,6	11,1	14,1	14,8	12,9	9,3	5,6	3,1
1,6	4,6	3,8	3,2	2,8	4,4	7,3	9,8	11,4	11,4	10	7,9	5,9
3,2	6,7	6	5,4	4,8	4,6	5,4	6,6	7,9	8,8	9	8,5	7,7

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
17.09	19.08. 1977	10.10. 2016	21.05	02.05. 1987	12.06. 2018	118	90/2018	150/2012

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

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

Грунт	$M_f$	$d_0$	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	46	0,23	1,56
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,9
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	2,03
Крупнообломочный грунт		0,34	2,31



Таблица 5.1 – Основные морфометрические характеристики пересекаемых водотоков

Название водотока	Положение по трассе	Уровень воды, м	Глубина водотока, м	Ширина водотока, м
Пересечение нефтесборным трубопроводом от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14				
р. Аксумлинка	ПК3+0.0 – ПК4+0.0	74,30	1,5	11,9

## 5.2 Водный режим

Для составления водного режима исследуемой гидрографической сети будут использованы данные ближайших гидрологических постов на р. Бол. Черемшане в пгт. Новочеремшанск и р. Красной в с. Красной Реке.

Водный режим исследуемой гидрографической сети соответствует Восточно-Европейскому типу. В связи с тем, что водные объекты получают преимущественно снеговое питание, для них характерно неравномерное распределение стока в течение года. Основная часть стока проходит в период весеннего половодья и на р. Бол. Черемшане составляет около 65-70%, на р. Аксумлинка – 85-90%, в овраге без названия – до 100 %.

Весеннее половодье – главная фаза водного режима территории изысканий. В эту гидрологическую фазу сток воды составляет больше половины от его годовой величины. Весенний подъем уровней воды на р. Аксумлинка и в овраге без названия начинается обычно в конце марта, на р. Бол. Черемшане – в первых числах апреля с началом поступления в русло талых вод. Пик на р. Аксумлинка и в овраге без названия приходится на середину первой декады апреля, на р. Бол. Черемшане – в середине второй декады апреля. По данным гидрологического поста на р. Красной в с. Красной Реке средняя годовая амплитуда колебания воды составляет 1,55 м с максимумом 2,82 м, на р. Бол. Черемшане – 5,16 и 5,99 м соответственно. Средняя продолжительность половодья на р. Бол. Черемшане составляет около 35-40 дней, на р. Аксумлинка – 20-25 дней, в овраге без названия – не превышает двух недель. Половодье сменяется устойчивой меженью, в период которой основным источником питания являются грунтовые воды.

Река Аксумлинка в районе работ (устьевая часть) находится в подпоре от р. Бол. Черемшана. В этой связи на реке наблюдается два пика половодья: собственное и от подпора. Согласно данным ближайших гидрологических постов пики на водотоках проходят в разное время: на р. Аксумлинка – 6-8 апреля, на р. Бол. Черемшане – 14-16 апреля.

По результатам рекогносцировочного обследования максимальные подъемы уровня воды на р. Бол. Черемшане в районе работ составляет около 7-7,5 м, на р. Аксумлинка – 1,5-2 м, в овраге без названия – 0,7-0,9 м.

*Летне-осенняя межень* на водных объектах территории изысканий начинается сразу по окончании спада половодья: в овраге без названия – в конце первой – начале второй декады апреля, на р. Аксумлинка – в третьей декаде апреля, на р. Бол. Черемшане – в конце первой декады мая. В этот период реки переходят на грунтовое питание, а овраг без названия пересыхает. Летне-осенний сток на р. Аксумлинка составляет 5-7% от его годового значения, на р. Бол. Черемшане – 20-25%. Минимальные расходы и уровни летне-осенней межени приходятся на июль-август. Подъемы уровней воды от дождей, как правило, незначительные и всегда меньше, чем от весеннего половодья.

*Зимняя межень* на р. Бол. Черемшане и р. Аксумлинка обычно наступает в первой декаде ноября. Межень устойчивая. Лишь в отдельные зимы она прерывается оттепелями и кратковременным подъемом уровня воды. Наиболее маловодный период межени обычно наступает в январе-феврале. На водотоках возможно промерзание и образование наледей в конце декабря – первой декаде января. По данным ближайших гидрологических постов средняя продолжительность зимней межени составляет 150-170 дней.

Таблица 5.2 – Характеристика половодья

Характеристика	Дата начала половодья	Дата наибольшего срочного расхода	Дата окончания половодья	Продолжительность половодья, сутки
р. Бол. Черемшан - пгт. Новочеремшанск				
Средняя	01.04	15.04	10.05	41
Наибольшая	05.03.1975	31.03.1978	23.04.1975	64/1971

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

25

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

612

Характеристика	Дата начала половодья	Дата наибольшего срочного расхода	Дата окончания половодья	Продолжительность половодья, сутки
р. Бол. Черемшан - пгт. Новочеремшанск				
(ранняя)/год				
Наименьшая (поздняя)/год	16.04.1979	01.05.1979	30.05.1971	32/1969,1980
р. Красная – с. Красная Река				
Средняя	31.03	09.04	23.04	24
Наибольшая (ранняя)/год	18.03. 1975	24.03.1974	07.04.75	40/1965
Наименьшая (поздняя)/год	15.04.1979	29.04.79	07.05.65	14/1964

Таблица 5.3 – Характерные высшие уровни воды

Характеристика	высший уровень							
	за год		зимнего периода		периода весеннего ледохода		летне-осеннего периода	
	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата
р. Бол. Черемшан - пгт. Новочеремшанск								
уровень средний	662		246		619		224	
высший	774	01.05.79	367	12.12.60	739	17.04.57	325	12.06.74
низший	579	05.04.75	196	28-30.11.72	494	20.04.65	168	21.10.75
дата средняя		15.04		26.11 (73%)		13.04		-
ранняя		31.03.78		23.10.76		31.03.78		04.05.78
поздняя		01.05.79		10.04.76		27.04.79		03.11.59
р. Красная – с. Красная Река								
уровень средний	304		209		283		167	
высший	426	29.04.79	253	06.04.69	408	16.04.69	200	14.07.74
низший	222	01.04.75	181	05.01.78	178	25.03.75	148	22.08.69
дата средняя		07.04		10.02(92%)		05.04		-
ранняя		24.03.74		12.12.79		24.03.74		01.05.64
поздняя		29.04.79		09.04.63		19.04.64		31.10.63

Таблица 5.4 – Характерные низшие уровни воды

Характеристика	Низшие уровни				Годовая амплитуда колебания уровня (см)
	зимний		периода открытого русла		
	уровень	дата	уровень	дата	
р. Бол. Черемшан - пгт. Новочеремшанск					
уровень средний	168		147		516
высший	197	28, 29.12.78	179	02.09.79	599/1957
низший	151	05, 06.01.55	119	10.07.75	443/1974
дата средняя		14.12 (96%)		05.07 (96%)	
ранняя		25.10.77		31.05.76	
поздняя		27.02.74		03.10.74	
р. Красная – с. Красная Река					
уровень средний	158		149		155
высший	180	26.11.63	165	28.06, 09.07.61	282/1979

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-РЗ-001-РСО1

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

26

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

613

Характеристика	Низшие уровни				Годовая амплитуда колебания уровня (см)
	зимний		периода открытого русла		
	уровень	дата	уровень	дата	
низший	142	05.11.69	137	23,24.05.76	83/1965
дата средняя		10.11		24.06(95%)	
ранняя		18.10.77		23.05.76	
поздняя		02.12.75		10.11.64	

### 5.3 Ледовый режим

Для составления ледового режима исследуемой гидрографической сети будут использованы данные ближайших гидрологических постов на р. Бол. Черемшане в пгт. Новочеремшанске и р. Красной в с. Красной Реке.

Замерзание на р. Бол. Черемшане и р. Аксумлинке начинается в первой декаде ноября. По данным ближайших гидрологических постов ледяной покров образуется обычно в результате довольно быстрого роста смыкающихся заберегов в пределах одной недели. В особо холодные зимы замерзание рек может происходить в течение нескольких дней. Средняя дата перехода температуры через 0 °С осенью на рассматриваемых водотоках приходится на вторую декаду ноября. Осенний ледоход на р. Аксумлинке не наблюдается, на р. Бол. Черемшане наблюдается в 60 % случаев.

Ледостав на р. Бол. Черемшане и р. Аксумлинке происходит в третьей декаде ноября. Ледяной покров на реках в естественных условиях устойчивый. На основном протяжении поверхность льда ровная. По результатам наблюдений на ближайших гидрологических постах на р. Бол. Черемшане наибольшей толщины (50-52 см) лед достигает в марте с максимальными значениями 83 см (20.03.1956 г.), на р. Аксумлинке – средняя толщина льда составляет 30-60 см с максимум до 100-120 см. Средняя продолжительность ледостава на Аксумлинке составляет 125-130 дней, на р. Бол. Черемшане – 135-140 дней.

Вскрытие ледяного покрова на р. Аксумлинке начинается в конце марта, на р. Бол. Черемшане – в начале апреля с появления трещин, закраин. Весенний ледоход на реках наблюдается в среднем около 4-5 дней и может сопровождаться заторами льда, приуроченными к местам сужения русла или на участках поворота. Согласно данным ближайших гидрологических постов, весенний ледоход на водных объектах территории изысканий наблюдается на спаде половодья (т.е. максимальный уровень весеннего ледохода ниже максимального уровня воды). Общая продолжительность с ледовыми явлениями составляет 155-160 дней.

В связи с тем, что в меженный период овраг без названия пересыхает, ледовые явления в нем не наблюдаются.

Таблица 5.5 – Даты появления ледовых явлений

Характеристика	Дата				
	начала осенних ледовых явлений	начала осеннего ледохода	начала ледостава	начала весеннего ледохода	окончания ледовых явлений
р. Бол. Черемшан - пгт. Новочеремшанск					
Средняя	08.11	нб (60%)	21.11	10.04	13.04
Ранняя (наибольшая)	11.10.76	-	01.11.76	27.03.74	31.03.78
Поздняя (наименьшая)	10.12.71	-	16.12.71	23.04.79	27.04.79
р. Красная – с. Красная Река					
Средняя	01.11	03.11 (42%)	28.11	04.04	08.04
Ранняя (наибольшая)	10.10.76	10.10.76	01.11.75	23.03.74	25.03.74
Поздняя (наименьшая)	26.11.63	01.12.77	26.12.79	16.04.63	24.04.79

Таблица 5.6 – Продолжительность появления ледовых явлений

Характеристика	продолжительность, сутки			
	осеннего ледохода	весеннего ледохода	ледостава	всех ледовых явлений
р. Бол. Черемшан - пгт. Новочеремшанск				
Средняя	13	4	139	158
Ранняя (наибольшая)	44/1977	10/1960	166/1975-76	180/1975-76
Поздняя (наименьшая)	1/1979	1/1973	112/1971-72	122/1971-72
р. Красная – с. Красная Река				
Средняя	26	5	127	158
Ранняя (наибольшая)	58/1979	16/1979	162/1975-76	174/1976-77
Поздняя (наименьшая)	1/1961	1 (16%)	105/1979-80	136/1967-68

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы приводятся в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации», введенным в действие с 1 января 2007 года указом Президента Российской Федерации от 3 июня 2006 г № 74-ФЗ [1].

Согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации» водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, 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.

Основная цель назначения водоохранных зон - предотвращение загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности

За пределами территорий городов и других населенных пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от местоположения соответствующей береговой линии (границы водного объекта), а ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы - от линии максимального прилива. При наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с параллелями набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от параллеля набережной.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. Водоохранные зоны магистральных или межхозяйственных каналов совпадают по ширине с полосами отводов таких каналов. Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, являющихся средой обитания, местами воспроизводства, нереста, нагула, миграционными путями особо ценных водных биологических ресурсов (при наличии одного из показателей) и (или) используемых для добычи (вылова), сохранения таких видов водных биологических ресурсов и среды их обитания, устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона берега.

ООО «СБЗК»

ТНО-00640 001-ИПМИ-01

28

TND-PDB4D 001-IGMF-01-PZ-001-BCD1

Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока. Водоохранные зоны магистральных или межхозяйственных каналов совпадают по ширине с полосами отводов таких каналов. Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, являющихся средой обитания, местами воспроизводства, нереста, нагула, миграционными путями особо ценных водных биологических ресурсов (при наличии одного из показателей) и (или) используемых для добычи (вылова), сохранения таких видов водных биологических ресурсов и среды их обитания, устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона берега.</p> <p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИПМИ-01 28</p> <p>TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01</p>						
Инв. №подл.							Лист	
								615
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4		

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ (за исключением специализированных хранилищ аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата калия на территориях морских портов, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, за пределами границ прибрежных защитных полос), пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах, размещенных на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе обозначение на местности посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

На основании Водного кодекса РФ [1], ширина водоохранной зоны р. Бол. Черемшана составляет 200 м, р. Аксумлинка – 100 м, ширина прибрежной защитной полосы обеих рек – 50 м. Ширина водоохранной зоны временного водотока в овраге без названия совпадает с шириной прибрежной защитной полосы и составляют 50 м. Озеро Кривое имеет площадь акватория менее 0,5 км<sup>2</sup>, и, согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации», водоохранную зону не имеет. Проектируемые сооружения частично попадают в водоохранную зону р. Бол. Черемшана, а также в водоохранную зону и прибрежные защитные полосы р. Аксумлинка (чертеж ТНО-00840.001-ИГМИ-01-Ч-001).

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

29

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

616



Взам. инв. №	Подп. и дата	<p>Гидрологические расчеты выполнены согласно СП 529.1325800.2023 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» [11] с использованием «Пособия по определению расчетных гидрологических характеристик» [25]. При выборе рек-аналогов в соответствии с п. 7.4 СП 529.1325800.2023 учитывались условия однородности стока. Максимальные расходы воды весеннего половодья заданной вероятности превышения, в связи с отсутствием на пересекаемых водотоках гидрологических постов, определяются по редукционной формуле п. 7.5 СП 529.1325800.2023, дождевого стока – по формуле 7.25.</p> <p>Составление технического отчета выполнено с предоставлением следующей информации: введение; гидрометеорологическая изученность; климатическая характеристика; гидрологические условия с характеристикой водного и ледового режимов; определении максимальных уровней воды,</p>					
		<p>ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИПМИ-01 31</p> <p>ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01</p>					
Инв. № подл.	<p>ППТ</p> <p>Разделы 3,4</p>						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	618	

Том 4

Методика и технология выполнения работ

установление водоохранных зон; основные выводы по проведенным исследованиям с оценкой возможности проявления опасных метеорологических и гидрологических процессов в районе проектирования.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						619				

## 7 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий

Проектом предусмотрен переход трассы нефтегазосборного трубопровода от существующей гребенки в районе скважины №1183 до существующей гребенки через р. Аксумлинка на расстоянии 2,2 км до устья. Для принятия обоснованных проектных решений производятся гидрологические расчеты с определением максимальных расходов, уровней и скоростей течения, а также выполняется расчет деформационных процессов.

Также проектируемые сооружения расположены в пойме р. Бол. Черемшана, достигая минимального расстояния 0,06 км до русла. Для определения оценки затопления построен створ, по которому были выполнены гидрологические расчеты (максимальные расходы и уровни обеспеченностью 1,2,3,5 и 10%).

### 7.1 Расчетные максимальные расходы

Ввиду отсутствия данных наблюдений на рассматриваемых водных объектах был произведен расчет по подбору аналога с соблюдением требований п. 7.4 СП 529.1325800.2023 [11]:

$$L / A^{0,56} \approx L_a / A_a^{0,56};$$

$$J A^{0,5} \approx J_a A_a^{0,5}$$

где: L и  $L_a$  – длина водотока от истока до створа перехода и реки-аналога от истока до пункта наблюдений соответственно, км;

A и  $A_a$  – площадь водосбора водотока до створа перехода и реки-аналога до поста наблюдений соответственно, км<sup>2</sup>;

J и  $J_a$  – уклон водной поверхности водотока до створа перехода и реки-аналога до поста наблюдений соответственно, ‰.

В таблице 7.1 приведены расчеты по подбору подходящих рек-аналогов на основе критериев по вышеприведенным формулам.

Таблица 7.1 – Параметры критериев выбора аналога

Створ	A, км <sup>2</sup>	L, км	J, ‰	$L / A^{0,56} \approx L_a / A_a^{0,56}$	$J A^{0,5} \approx J_a A_a^{0,5}$
реки-аналоги					
р. Бол. Черемшан - пгт. Новочеремшанск	6050	272	0,6	2,07	46,67
р. Малый Черемшан – с. Абалдуевка	1230	82	0,8	1,53	28,06
р. Актый – с. Караваево	690	43	1,6	1,1	42,03
р. Красная – с. Красная Река	311	26	1,6	1,04	28,22
расчетный створ					
р. Бол. Черемшан	2753	194	0,88	2,3	46,17
р. Аксумлинка (ПК3+0.0 – ПК4+0.0)	105,4	24,7	3,47	1,82	35,62

По результатам выполненных расчетов (см. таблицу 7.1) для р. Аксумлинка в качестве реки-аналога будет принят гидрологический пост на р. Малый Черемшан в с. Абалдуевке, для р. Бол. Черемшана – гидрологический пост на р. Бол. Черемшан в пгт. Новочеремшанске.

Расчетные максимальные расходы воды весеннего половодья определены в соответствии с СП 529.1325800.2023 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» [11]:

$$Q_{р\%} = K_0 \times h_{р\%} \times \mu \times \delta_1 \times \delta_2 \times \delta_3 \times A / (A + A_1)^n$$

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-ИПМИ-01

33

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист

620



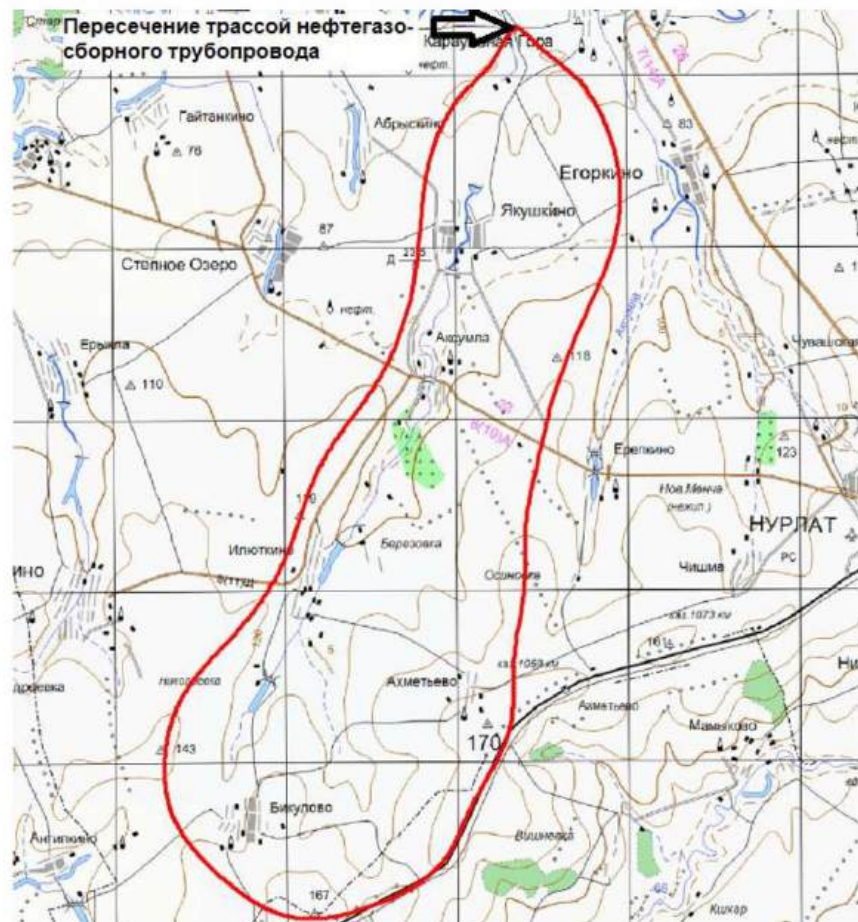


Рис. 7.2 Схема водосборной площади р. Аксумлинка

Таблица 7.2 – Исходные данные для расчета максимальных расходов воды весеннего половодья

Название водотока	$K_0$	$A$	$A_1$	$n$	$\delta$	$\delta_1$	$\delta_2$	$\delta_3$	$h_0$	$C_r$	$C_s$
р. Бол. Черемшан	0,0197	2753	2	0,25	1	0,68	1	1	78,7	0,49	$1,7 C_r$
Пересечение нефтесборным трубопроводом от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14											
р. Аксумлинка (ПК3+0.0 – ПК4+0.0)	0,02	105,4	2	0,25	1	1	1	1	90,9	0,39	$2,5 C_r$

Расчет максимальных расходов дождевых паводков на водосборах менее 200 км<sup>2</sup> производился по формуле:

$$Q_{P=1\%} = q_{1\%} \cdot \rho H_{1\%} \cdot \delta L_{P=1\%} A,$$

где  $q_{1\%}$  – относительный модуль максимального срочного расхода воды ежегодной вероятностью превышения  $P=1\%$ , определяется для исследуемого района в зависимости от гидроморфометрической характеристики русла ( $\Phi_r$ ) и продолжительности склонового добежания  $T_{ск}$  (60 мин);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

$\delta$  – поправочный коэффициент;

$\lambda_{P \rightarrow Q}$  — переходный коэффициент от максимальных срочных расходов воды ежегодной вероятности превышения  $P=1\%$  к значениям другой вероятности превышения.

$$\Phi_p = \frac{1000 * L}{m_p * I_p^m * F^{1/4} * (\varphi * H_{10\%})^{1/4}}$$

$F$  – площадь водосбора, км<sup>2</sup>.

Таблица 7.3 – Исходные данные для расчета максимальных расходов воды весеннего половодья

Водный объект	C <sub>2</sub>	φ <sub>0</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	F	φ	Φ <sub>p</sub>	I <sub>ск</sub>	I <sub>p</sub>	H <sub>1%</sub>	L	A <sub>p%</sub>
Пересечение нефтесборным трубопроводом от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14												
р. Аксумлинка (ПКЗ+0.0 – ПК4+0.0)	1,3	0,22	0,85	0,11	105,4	0,077	280,12	19,62	3,47	98,1	24,7	0,009

**Таблица 7.4 – Расчетные максимальные расходы воды**

Водный объект	Максимальный расход весеннего половодья вероятностью превышения, м³/с					Максимальный расход дождевого паводка вероятностью превышения, м³/с				
	1 %	2 %	3 %	5 %	10 %	1 %	2 %	3 %	5 %	10 %
р. Бол. Черемшан	954,72	877,34	799,95	715,22	600,04	-	-	-	-	-
Пересечение нефтесборным трубопроводом от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14										
р. Аксумлинка (ПКЗ+0.0 – ПК4+0.0)	136,25	121,84	107,43	90,45	72,47	7,18	5,96	5,31	4,45	3,3
*- гидрологические расчеты не выполнялись, т.к. согласно многолетним данным ближайших гидрологических постов, максимальные расходы весеннего половодья выше расходов дождевого стока. Данные вывод подтверждается гидрологическими расчетами на р. Аксумлинка.										

По результатам гидрологических расчетов выявлено, что максимальные расходы весеннего половодья на территории изысканий выше расходов дождевого паводка, и, таким образом, для определения максимальных уровней являются приоритетными.

## 7.2 Расчетные максимальные уровни

Максимальные расчетные уровни воды получены по кривой расходов  $Q=f(H)$  построенной гидравлическим методом по морфометрическим характеристикам русла и поймы с применением формулы Шези-Маннинга:

$$V = C \sqrt{J h_{cp}}$$

где  $V$  – скорость, м/с;

$C$  – коэффициент Шези;

$J$  – уклон водной поверхности;

$h_{\text{ср}}$  – средняя глубина воды в русле или пойме.

Средние скорости течения рассчитаны по формуле Шези. Коэффициенты шероховатости приняты по классификации Маннинга и равны 0,05 для русла и 0,065 для поймы. Уклоны свободной поверхности определены по результатам полевого обследования и картографическим материалам:

- р. Бол. Черемшан – 0,00017 м/м;
- р. Аксумлинка (ПК3+0,0 – ПК4+0,0) – 0,0024 м/м.

Полученные в результате расчетов зависимости между высотой уровня ( $H$ ) и расходом ( $Q$ ) воды – кривые расходов представлены на рисунках 7.1-7.2. Снятые с кривой максимальные уровни (горизонты высокой воды – ГВВ) заданной вероятности превышения приведены в таблице 7.5.

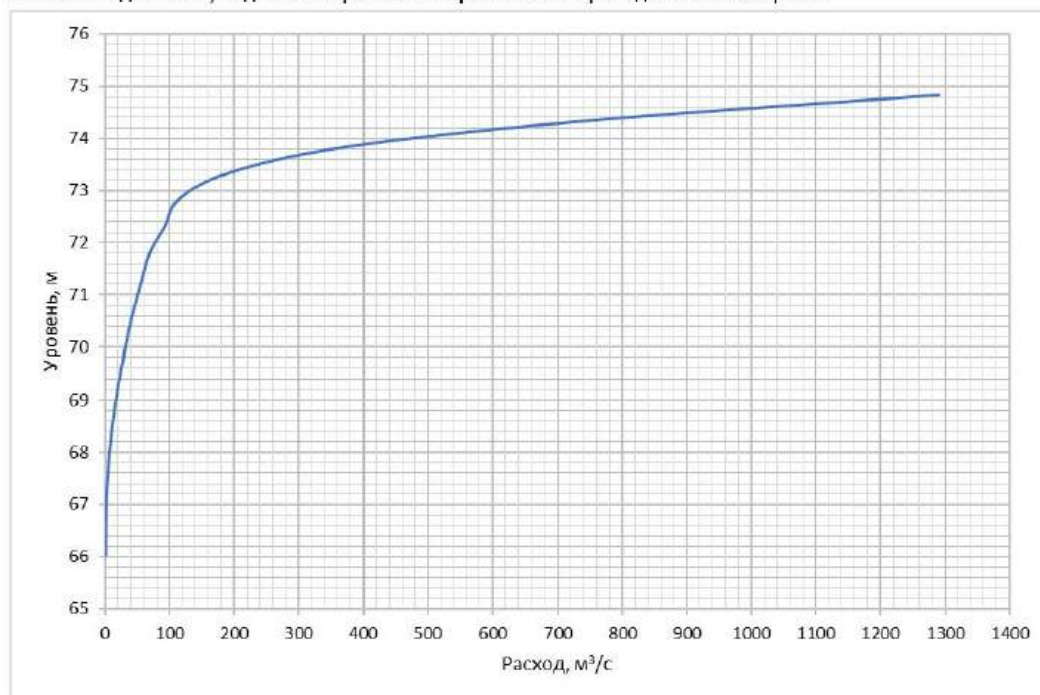


Рисунок 7.1 – Кривая  $Q=f(H)$  р. Бол. Черемшан

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

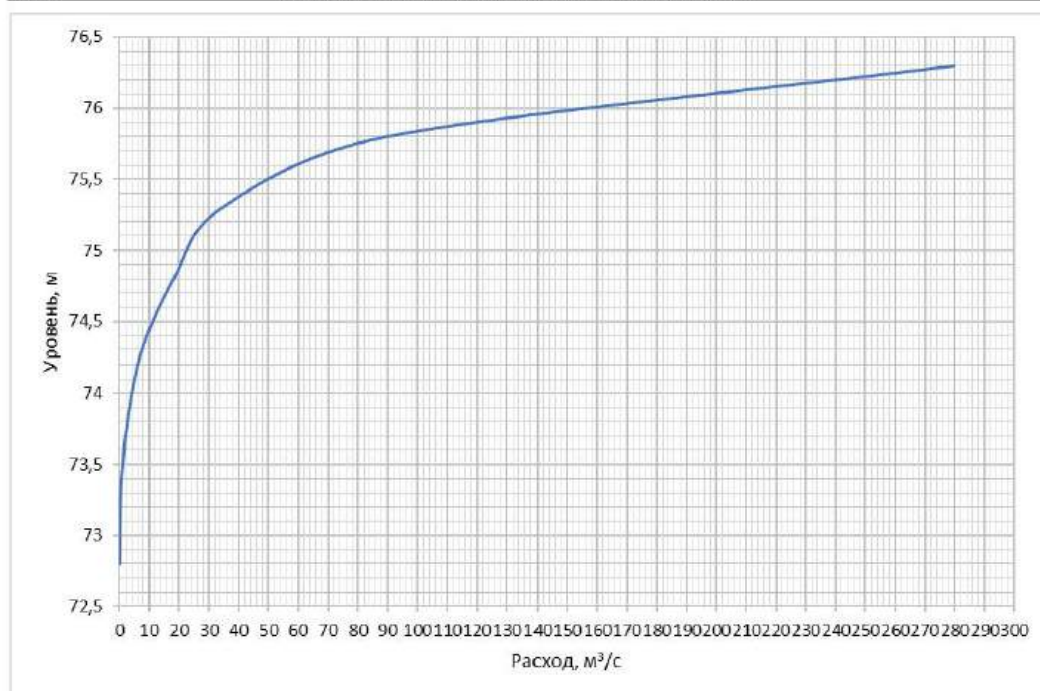
Рисунок 7.2 – Кривая  $Q=f(H)$  р. Аксумлинка (ПКЗ+0.0 – ПК4+0.0)

Таблица 7.5 – Расчетные максимальные уровни воды

Название водотока	Отметка уреза / дна, м	Расчетные максимальные уровни воды, м, вероятности превышения Р				
		1 %	2 %	3 %	5 %	10 %
расчетный створ						
р. Бол. Черемшан	67,34 / 66,03	74,6	74,5	74,4	74,3	74,2
опорный створ №1 (в створе сооружений куста 2.41)						
р. Бол. Черемшан	67,74 / -	75,0*	74,9*	74,8*	74,7*	74,6*
опорный створ №2 (в створе сооружений куста 2.35)						
р. Бол. Черемшан	66,14 / -	73,4*	73,3*	73,2*	73,1*	73,0*
Пересечение нефтесборным трубопроводом от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14						
р. Аксумлинка (ПК3+0.0 – ПК4+0.0)	74,3 / 72,8	75,95	75,9	75,88	75,8	75,7
*-уровни получены методом переноса по уклону						

### 7.3 Расчетные максимальные скорости

Направление и скорость движения водного потока при наполнении русла в пределах бровок и выше является одним из основных факторов, приводящих к развитию деформационных процессов на водных объектах. Наибольший размыв почти всегда наступает во время многоводного паводка, поэтому

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

38

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

625

при проектировании переходов через водные преграды определение параметров размыва производится для этого редкого высокого паводка.

В связи с отсутствием фактических наблюдений, расчетные скорости течения на пересекаемых водотоках сняты по координатам зависимости  $V=f(H)$  (рисунки 7.3-7.4), полученные при промежуточных расчетах кривой расходов (см. предыдущий раздел). Итоговые результаты сведены в таблицу 7.6.

Таблица 7.6 – Расчетные максимальные скорости течения

Название водотока	Расчетные максимальные скорости, м/с, вероятности превышения Р				
	1 %	2 %	3 %	5 %	10 %
р. Бол. Черемшан	1,04	1,03	1,02	1,015	1,01
Пересечение нефтесборным трубопроводом от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14					
р. Аксумлинка (ПК3+0.0 – ПК4+0.0)	1,75	1,73	1,72	1,68	1,63

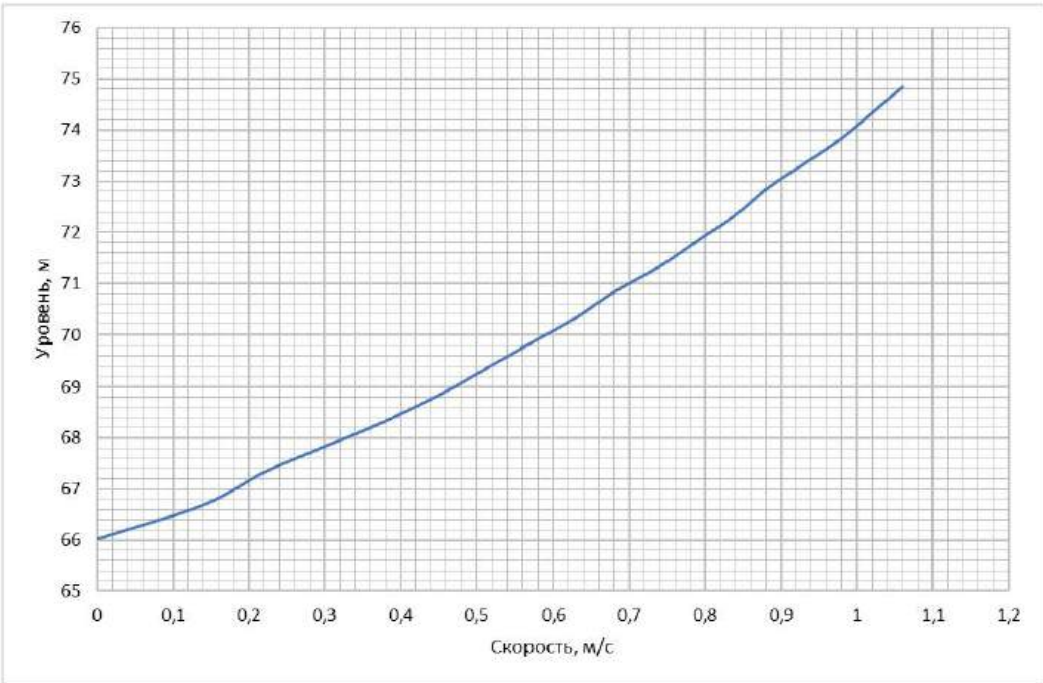
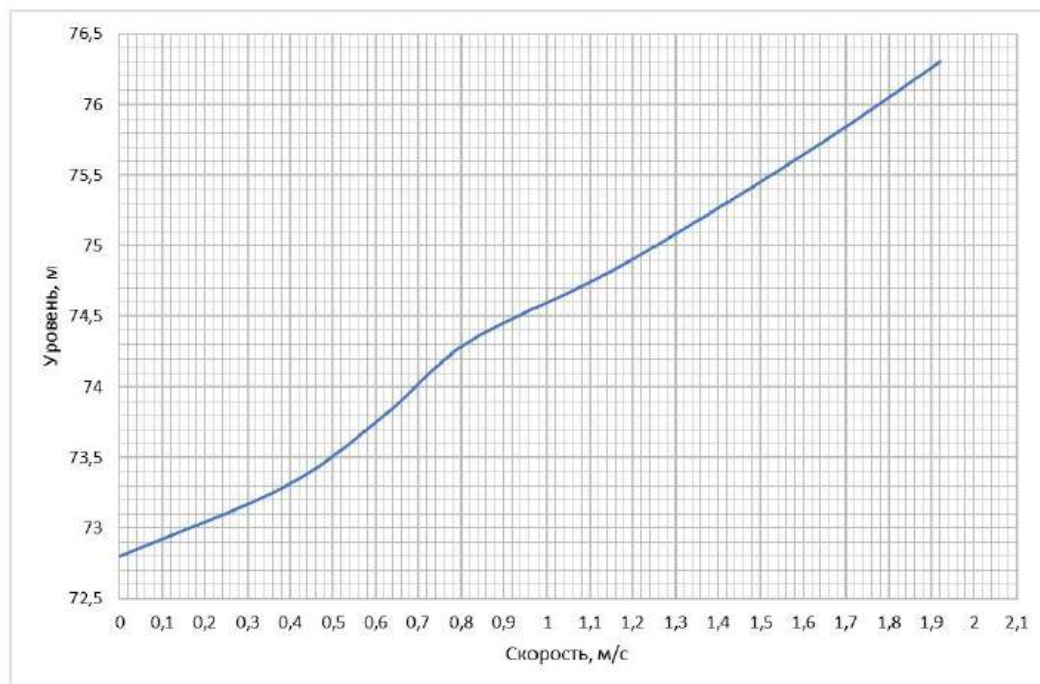


Рисунок 7.3 – Кривая  $V=f(H)$  р. Бол. Черемшан

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			626

Рисунок 7.4 – Кривая  $V=f(H)$  р. Аксумлинка (ПК3+0.0 – ПК4+0.0)

#### 7.4 Деформационные процессы

Оценка деформационных процессов на участке перехода трассы нефтегазосборного трубопровода через р. Аксумлинка выполнена на основании анализа топографических, геологических и гидрологических изысканий в соответствии с ВСН 163-83 «Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов» [15] и согласно основным требованиям СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» [4].

Деформационные процессы на р. Аксумлинка развиваются по типу ограниченного меандрирования. Данный тип руслового процесса, распространенного чаще на равнинных реках, характеризуется извилистым руслом с углом разворота до  $120^\circ$ , сохраняющим извилистость и во время паводка. Свободное развитие плановых деформаций русла при этом типе руслового процесса ограничено наличием неразмываемых склонов долины. Осевая линия русла имеет форму, близкую к синусоиде.

По результатам рекогносцировочного обследования на участке перехода трассы нефтегазосборного трубопровода через р. Аксумлинка деформационные процессы возможны в сторону каждого берега до выработки профиля предельного равновесия (участок в районе работ прямолинейный). Основой для расчета послужила формула:

$$L_6 = (B_{\text{макс}} - B_{\text{ств}}) / 2$$

где:

$B_{\text{макс}}$  – максимальная ширина русла между бровками берегов в пределах русловой съемки, (16,9 м);

$B_{\text{ств}}$  – максимальная ширина русла между бровками берегов в расчетном створе, (11,9 м).

Глубинный размыв на участке перехода трассы трубопровода через р. Аксумлинка будет происходить в условиях активных паводков и половодий. Минимальная прогнозная отметка размыва дна исследуемых водотоков вычислена в соответствии с рекомендациями ВСН 163-83 [15] по формуле:

$$H_{\text{мин ППР}} = H_{\text{мин дна}} - h_{\text{г}} - \Delta \gamma - \delta,$$

где  $H_{\text{мин дна}}$  – минимальная отметка дна в районе расчетного створа м,  
 $h_{\text{г}}$  – расчетная высота гряд, м.

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01

TNO-00840.001-ИПМИ-01

40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
627

В зависимости от максимальной глубины ( $H_{\max}$ ) в районе расчетного створа высота гряд определяется по следующим формулам:

при  $H_{\max} < 1$  м определяются по зависимости:  $h_g = 0,25 H_{\max}$ ;

при  $N_{\max} \leq 1$  м определяются по зависимости:  $h_g = 0,25 + N_{\max}$ ;  
при  $N_{\max} > 1$  м определяются по зависимости:  $h_g = 0,2 + 0,1 N_{\max}$ .

$\Delta g$  – дополнительные деформации дна, обусловленные перестроением русловых микроформ в половодья и паводки редкой обеспеченности, определяется согласно п. 9.13 [15];

$$\Delta r = 0.1 \cdot K_r^* (H_{5\%}^{ox} - H).$$

где  $K_g$  – коэффициент, учитывающий возможные отклонения фактической высоты гряд от расчетных значений, принимаемый равным 1,3;

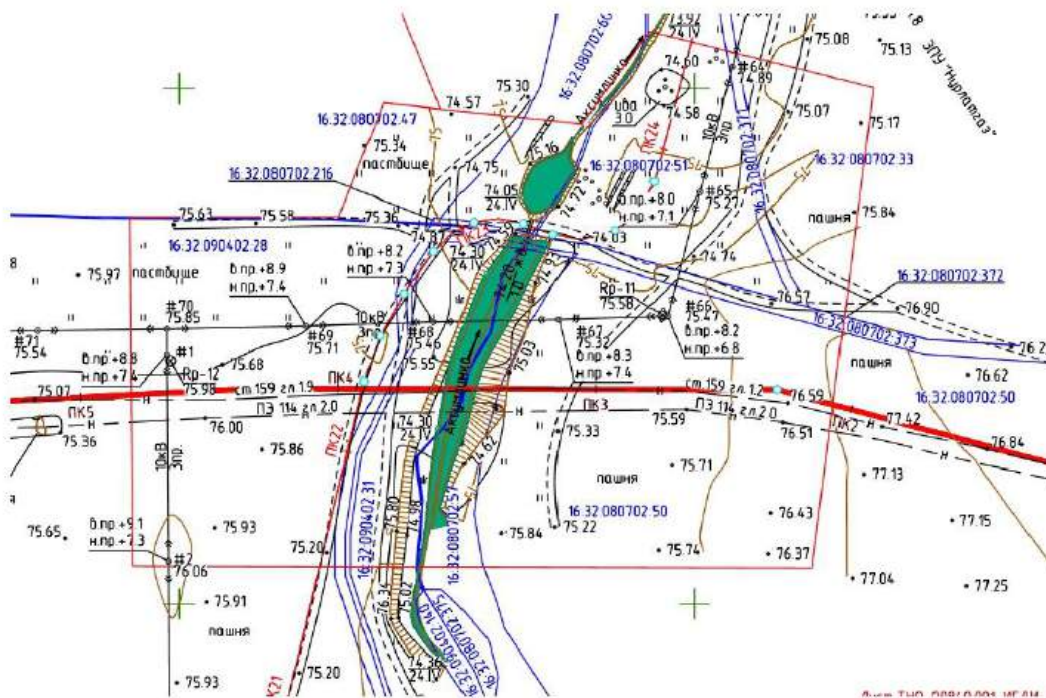
$N_5\%$  – максимальный уровень воды вероятностью превышения 5%, м;

H – отметка горизонта воды на дату русловой съемки, м;

$\delta$  – погрешность промеров глубин при русловой съемке, равна 0,1 м.

Таблица 7.8 – Параметры профиля предельного размыва

Название водотока	Смещение бровки		Размыв	
	правого берега, м	левого берега, м	от настоящего положения дна, м	в абсолютных отметках, м
р. Аксумлинка	2,5	2,5	0,61	72,19



**Рисунок 7.4 – Топографический план участка перехода трассы трубопровода через р. Аксумлинка**

### 7.5 Оценка проявления опасных гидрологических процессов

Согласно топографическим материалам, выполненным отделом ИГДИ, участки работ находятся на отметках 71,11-80,92 м. Оценка затопления проектируемых сооружений представлена в таблице 7.9

Таблица 7.9 – Оценка затопления проектируемых сооружений

Проектируемые сооружения	Отметки сооружений, м	Гидрологические условия
<b>Площадные сооружения</b>		
1 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323)	73,03-73,58	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №1-75,0 м. Сооружения полностью попадают в зону затопления р. Бол. Черемшан
3 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г)	77,36-77,68	Ближайший водный объект – овраг без названия. Отметка тальвега оврага без названия в створе проектируемых сооружений составляет 74,8 м. Перепад высот составляет 2,56 м и более. Учитывая результаты полевого обследования, можно сделать вывод, что сооружения в зону затопления оврага без названия не попадают.
4 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.35 (скважины №№ 4001Г, 4002Г, 4003Г, 4004Г, 4005Г, 4012Г)	73,03-73,41	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. Сооружения полностью попадают в зону затопления р. Бол. Черемшан
6 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г)	77,66-77,75	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в расчетном створе - 74,6 м. Сооружения в зону затопления р. Бол. Черемшан не попадают.
<b>Линейные сооружения</b>		
1 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323): - выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41, - выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41, - выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41, - выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41, - выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41, - выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41, - выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41, - выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41, - нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки; - отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41.	73,11-74,28	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №1-75,0 м. Сооружения полностью попадают в зону затопления р. Бол. Черемшан
2 этап. Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины	72,8-79,10	Трубопровод пересекает р. Аксумлинка. При максимальном уровне 1%

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

42

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
629

№1183 до куста 2.14: - нефтесборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14.		обеспеченности в зону затопления попадают участки ПК2+49.4 – ПК7+50.54 и ПК8+81.72 – ПК9+65.24.
3 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г): - выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки, - выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки, - выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки, - нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46, - отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46,	77,3-77,61	Ближайший водный объект – овраг без названия. Отметка тальвега оврага без названия в створе проектируемых сооружений составляет 74,8 м. Перепад высот составляет 2,5 м и более. Учитывая результаты полевого обследования, можно сделать вывод, что сооружения в зону затопления оврага без названия не попадают.
4 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.35 (скважины №№4001Г, 4002Г, 4003Г, 4004Г, 4005Г, 4012Г): выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35,	73,37-73,68	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. В зону затопления попадает участок на ПК0+0.0 – ПК0+1.3
выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35,	73,37-73,69	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. В зону затопления попадает участок на ПК0+0.0 – ПК0+1.3
выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35,	73,41-73,7	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. Сооружение в зону затопления не попадает
выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35	73,19-73,75	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. В зону затопления попадает участок на ПК0+0.0 – ПК0+10.72
выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35,	73,04-73,76	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. В зону затопления попадает участок на ПК0+0.0 – ПК0+21.22
выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35;	73,18-73,67	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. В зону затопления попадает участок на ПК0+0.0 – ПК0+10.43
нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки, L= 1175,74 м;	73,77-76,61	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. Сооружение в зону затопления не попадает
отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35, протяженностью 931,65 м;	72,37-75,42	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. В зону затопления попадают участки на ПК0+72.37 – ПК1+84.03, ПК1+99.02 – ПК2+15.93, ПК7+69.45 – ПК8+76.4
5 этап. Подъездная дорога на куст 2.35: подъездная дорога на куст 2.35	72,79-75,29	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в опорном створе №2-73,4 м. В зону затопления попадают

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

43

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

630

		участки на ПК5+37.7 – ПК5+47.52, ПК8+53.27 – ПК8+83.2
<p>6 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки,</li> <li>- выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки,</li> <li>- нефтесборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ,</li> <li>- отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85,</li> </ul>	77,67 – 79,40	Ближайший водный объект – р. Бол. Черемшан. ГВВ 1% в расчетном створе – 74,6 м. Сооружения в зону затопления р. Бол. Черемшан не попадают.

Опасные гидрологические процессы согласно приложению Б (таблица Б.2) СП 482.1325800.2020 [8] на территории изысканий, учитывая географическое расположение, представлены в таблице 7.10:

**Таблица 7.10 – Опасные гидрологические процессы и явления (приложение Б СП 482.1325800.2020 [8])**

Вид опасного гидрологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного гидрологического процесса, явления	Возможность проявления на территории изысканий
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 %	возможно
Зажор	Скопление масс шуги и внутриводного льда в период осеннего ледохода и в начале ледостава, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	отсутствие
Затор	Скопление льда во время ледохода, создающее стеснение русла на отдельном участке реки и вызывающее подъем уровня воды со скоростью 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	отсутствие
Паводок	Фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей. Затопление на глубину более 1,0 м/сут и площадной пораженностью территории более 15 %	отсутствие
Сель	Стремительный поток большой разрушительной силы, состоящий из смеси воды и рыхлообломочных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек в результате интенсивных дождей или бурного таяния снега, с объемом единовременного выноса более 0,05 млн/м <sup>3</sup> , наносящий значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющий угрозу жизни и здоровью людей	отсутствие
Низкая межень	Понижение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений, выпусков сточных вод и навигационных уровней на судоходных реках в конкретных пунктах в	отсутствие

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-ПЗ-001-РCD1

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

44

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
631

	течение не менее 10 дней	
Русловые деформации и абразия берега	Деформации берегов рек и водоемов со скоростью перемещения линии уреза и бровки абразионного уступа со скоростью более 1,0 м/год	возможно
Цунами	Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях. Максимальная высота подъема волны на берегу более 2 м, площадь пораженности территории более 5 %, скорость распространения энергии волны более 20 км/ч	отсутствие
Сильное волнение	Волнение с высотами волн: 4 м — в прибрежной зоне; 6 м — в открытом море; 8 м — в океане	отсутствие
Тягун	Резонансные колебания воды в портах, гаванях, бухтах (с периодом 0,5-4,0 мин), вызывающие циклические горизонтальные движения судов, стоящих у причалов штормовой нагон воды	отсутствие
Штормовой нагон воды	Нагон воды на побережье океанов и морей, вызванный штормовым ветром и приводящий к размыванию и разрушению грунтов, затоплению территории побережья и подпору воды в реках	отсутствие

## 7.6 Оценка проявления опасных метеорологических процессов

Согласно Справочнику по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации [19] из опасных метеорологических явлений на территории изысканий возможны:

- сильные метели (продолжительностью 12 ч и более при скорости ветра 15 м/с и более);
- интенсивные осадки (осадки в количестве 50 мм и более в течение 12 ч и менее);
- ливни (осадки в количестве 30 мм и более за 1 ч и менее);
- крупный град (диаметр градин 20 мм и более).

Оценка возможности проявления на исследуемой территории опасных метеорологических явлений согласно приложению Б (таблица Б.1) СП 482.1325800.2020 [8] составлена на основе анализа наблюдаемых опасных явлений, приведенных в Массиве базы данных «Сведения об опасных и неблагоприятных гидрометеорологических явлениях» Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мировой центр данных и представлена в таблице 7.11.

Таблица 7.11 – Опасные метеорологические процессы и явления (приложение Б СП 482.1325800.2020 [8])

Вид опасного метеорологического процесса, явления	Характеристика и критерий опасного процесса, явления	Возможность проявления на территории изысканий
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с	возможно
Шторм	Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше	отсутствие
Сильный ветер	Движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более; на побережье арктических и дальневосточных морей и в горных районах — 35 м/с и более	возможно
Очень сильный дождь (мокрый снег)	Количество осадков не менее 50 мм	возможно

ООО «СВЗК»

ТНО-00640 001-ИПМИ-01

45

TND-00840 001-IGMI-01-PZ-001-RC01

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<table><tr><td>Шторм</td><td colspan="4">вращается со скоростью до 100 м/с</td><td>отсутствие</td></tr><tr><td>Сильный ветер</td><td colspan="4">Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше</td><td>возможно</td></tr><tr><td>Очень сильный дождь (мокрый)</td><td colspan="4">Количество осадков не менее 50</td><td>возможно</td></tr></table>						Шторм	вращается со скоростью до 100 м/с				отсутствие	Сильный ветер	Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше				возможно	Очень сильный дождь (мокрый)	Количество осадков не менее 50				возможно	Лист
			Шторм	вращается со скоростью до 100 м/с				отсутствие																			
			Сильный ветер	Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше				возможно																			
Очень сильный дождь (мокрый)	Количество осадков не менее 50				возможно																						
ООО «СВЗК» ТНО-00840.001-ИПМИ-01						45																					
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01																											
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			932																		

снег, дождь со снегом)	мм за период не более 12 ч	
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч	возможно
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	возможно
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч	возможно
Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч	возможно
Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм	возможно
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м	возможно
Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м	отсутствие
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда, не менее 35 мм для сложного отложения или мокрого снега, не менее 50 мм для зернистой или кристаллической изморози	возможно
Сильный туман	Видимость при тумане не более 50 м	возможно
Лавина	Быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам с объемом единовременного выноса более 0,01 млн/м <sup>3</sup> , наносящее значительный ущерб хозяйственным объектам или представляющее угрозу жизни и здоровью людей	отсутствие

### 7.7 Общие рекомендации по инженерной защите сооружений и охране окружающей природной среды

При принятии проектных решений следует учесть, что при антропогенном вмешательстве в окружающую среду при строительстве интенсивность и направленность русловых процессов и водной эрозии на пересекаемых водных объектах на участке изысканий изменится. В этой связи рекомендуется предусмотреть мероприятия по стабилизации русловых и эрозийных процессов, укреплению, препятствующие активизации размывов с последующим ежегодным регулярным мониторингом за состоянием сооружений после периодов высокой водности. Также необходимо на период строительства и эксплуатации объекта вести мониторинг за развитием русловых и водноэрозийных процессов пересекаемых водных объектов на участке перехода и по всей трассе (несколько раз в год перед и после периодов высокой водности (весеннего половодья, каждого дождевого паводка, а также перед установлением снежного покрова). При необходимости провести мероприятия по ликвидации, предупреждению водной эрозии и развитию русловых процессов, угрожающих проектируемому объекту.

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-ПЗ-001-РCD1

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

46

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

633

## 8 Сведения по контролю и приемке работ

Контроль и приемка гидрологических работ производились начальником отдела после окончания полевых и камеральных работ при просмотре полевых и камеральных материалов.

При контроле была произведена проверка:

- полноты и соответствие материалов проведенных работ требованиям действующих СП 11-103-97 и СП 482.1325800.2020 [8], СП 47.13330.2016 [12].
- выполнения требований технического задания, программы инженерно-гидрометеорологических изысканий и методики производства работ;
- правильности организации и проведения работ;
- соблюдения правил техники безопасности.

В результате установлено следующее:

- правила техники безопасности при производстве полевых работ не нарушались.
- полевые и камеральные гидрометеорологические работы выполнены в соответствии с техническим заданием, программой инженерно-гидрологических изысканий и действующими нормативными документами.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		<div>ППТ</div> <div>Разделы 3,4</div>						Лист
											634
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						



В гидрологическом отношении территория изысканий принадлежит бассейну р. Волга (Саратовское вдхр.) и представлена р. Бол. Черемшан, его пойменными озерами, р. Аксумлинка и оврагом без названия. Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Черемшан расположена севернее на минимальном расстоянии 0,06 км до русла. Ближайшее пойменное озеро Кривое расположено северо-западнее куста 2.35 на минимальном расстоянии 0,5 км. Овраг без названия расположен юго-западнее куста 2.46 на расстоянии 0,3 км. Проектируемый нефтесборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14 пересекает р. Аксумлинка на расстоянии 2,2 км до устья.

Водный режим исследуемой гидрографической сети соответствует Восточно-Европейскому типу. В связи с тем, что водные объекты получают преимущественно снеговое питание, для них характерно неравномерное распределение стока в течение года. Основная часть стока проходит в период весеннего половодья и на р. Бол. Черемшане составляет около 65-70%, на р. Аксумлинка – 85-90%, в овраге без названия – до 100 %.

Согласно топографическим материалам, выполненным отделом ИГДИ, проектируемые сооружения находятся на отметках 73,11-79,44 м. Результаты гидрологических расчетов с оценкой затопления приведена в разделе 7.

Для охраны водных ресурсов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира при обустройстве территорий следует соблюдать требования Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ [1]. Ширина водоохранной зоны р. Бол. Черемшана составляет 200 м, р. Аксумлинка – 100 м, ширина прибрежной защитной полосы обеих рек – 50 м. Ширина водоохранной зоны временного водотока в овраге без названия совпадает с шириной прибрежной защитной полосы и составляют 50 м. Озеро Кривое имеет площадь акватория менее 0,5 км<sup>2</sup>, и, согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской Федерации», водоохранную зону не имеет. Проектируемые сооружения частично попадают в водоохранную зону р. Бол. Черемшана, а также в водоохранную зону и прибрежные защитные полосы р. Аксумлинка.

Изучение опасных гидрологических процессов выполнено в объеме, достаточном для принятия обоснованных проектных решений и разработки необходимых природоохранных мероприятий. Дальнейших изысканий или наблюдений не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			636

ООО «СВЗК»	ТНО-00840.001-ИПМИ-01	49
ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01		

1. Водный Кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. №74-ФЗ

3. ГОСТ 17.1.3.12-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше

4. ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнений

5. ГОСТ Р 70283-2022. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах

6. ГОСТ Р 70282-2022 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков

7. ГОСТ 19179-73 Гидрология суши. Термины и определения

8. СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

9. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85

10.СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83

11.СП 529.1325800.2023 Определение основных расчетных гидрологических характеристик. М., 2023

12.СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.  
Актуализированная редакция СНиП 11-02-96

13.СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003

14.СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99

15. ВСН 163-83 Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов. Гидрометеиздат, Л., 1985 г

16.ОДМ 218.011-98 Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог

17.ПУЭ-7. Правила устройства электроустановок. Издание седьмое. Минэнерго РФ, 2002

18. Научно-прикладной справочник «Климат России», Обнинск

19.Справочник по опасным природным явлениям в республиках, краях и областях Российской Федерации. Санкт-Петербург, Гидрометеиздат 1997

20. Ресурсы поверхностных вод СССР, гидрологическая изученность, т. 12. Л., 1967

21. Ресурсы поверхностных вод СССР, том 12. Л., 1971

22. Ресурсы поверхностных вод СССР, основные гидрологические характеристики, т. 12. Л., 1976

23. Государственный водный кадастр. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Том 1, выпуск 24. Бассейны рек Волги (среднее и нижнее течение) и Урала. Ленинград, Гидрометеиздат, 1985 г.

24. Научно-прикладной справочник. Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги. Под редакцией В. Ю. Георгиевского. Ливны, 2015 г.

25.Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик.

26. СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги. СНиП 2.05.02-85\*

ООО «СБЗК»

ТНО-00840.001-ИПМИ-01

50

TND-0084D-001-IGMI-01-PZ-001-BCD1

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
<p>23. Государственный водный кадастр. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Том 1, выпуск 24. Бассейны рек Волги (среднее и нижнее течение) и Урала. Ленинград, Гидрометеиздат, 1985 г.</p> <p>24. Научно-прикладной справочник. Основные гидрологические характеристики рек бассейна Нижней Волги. Под редакцией В. Ю. Георгиевского. Ливны, 2015 г.</p> <p>25. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик.</p> <p>26. СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги. СНиП 2.05.02-85*</p>									
<hr/>									
ООО «СВЗК»			ТНО-00840.001-ИПМИ-01					50	
TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4			637

Том 4

Список использованных документов

27.Методические рекомендации по определению климатических характеристик при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов, Москва, 1988

ООО «СВЗК»

ТНО-00640.001-ИПМИ-01

51

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-PZ-001-RC01

Инв. № подл.						ППТ Разделы 3,4					Лист
											638
Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



## Содержание

1	Общие сведения.....	3
2	Гидрометеорологическая изученность.....	5
3	Краткая физико-географическая характеристика района работ.....	6
4	Составы и виды работ, организация их выполнения.....	7
5	Контроль качества и приемке работ.....	8
6	Требование по охране и технике безопасности при выполнении работ.....	9
7	Представляемые отчеты материалы и сроки их предоставления.....	9
8	Список использованных нормативных документов.....	9
	Приложение 1. Обзорная схема.....	10

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				
						Лист				
						640				

**1. Общие сведения**

Наименование объекта: «Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»

Местоположение объекта: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район (приложение 1).

Заказчик – АО «Татнефтеотдача».

Исполнитель инженерно-гидрометеорологических изысканий: ООО «Средневолжская землеустроительная компания» (ООО «СВЗК») Адрес: 443110 Самарская область, ул. Антонова-Овсеенко, 44Б, тел.: 8(846) 279 0 123 (доб. 145).

Основанием для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий послужил договор № ТНО-00840 от 24.03.2023, заключенный между ООО «СВЗК» и АО «Татнефтеотдача».

Согласно техническому заданию проектом предусматривается новое строительство на Степноозерском месторождении. В состав проектируемых сооружений входят:

**площадные сооружения:**

**1 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323):**

- площадка скважины №3320 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3322 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3324 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3325 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3318 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3319 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3321 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №3323 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка измерительной установки – 1 шт.;
- аппаратный блок – 1 шт.;
- молниезащитный МЖ-24,3 Н=24,3 м;
- дренажная емкость V= 8 м³;
- площадка канализационной емкости (КЕ-1), V=25 м³ – 1 шт;
- станция управления – 1 шт;
- площадка КТП – 1 шт;
- дренажная емкость, V=8 м³;
- радиомачта Н=5м – 1шт.;
- СУДР – 1 шт;

**3 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г):**

- площадка скважины №2961 (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №2962Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №2963Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка емкости производственно-дождевых стоков, V=5 м³;
- молниезащитный МОГК-12 Н=12 м – 1 шт;
- площадка канализационной емкости (КЕ-2), V=12,5 м³ – 1 шт;
- площадка КТП – 1 шт.;
- станция управления – 1 шт.;
- радиомачта – 1 шт;
- блок гребенки – 1 шт;

**4 этап. Степноозерское м/е. Обустройство куста 2.35 (скважины №№4001Г, 4002Г, 4003Г, 4004Г, 4005Г, 4012Г):**

- площадка скважины №4001Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;

3

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
641

- площадка скважины №4002Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка скважины №4003Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка скважины №4004Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка скважины №4005Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка скважины №4012Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки, станок-качалка) – 1 шт;
- площадка измерительной установки -1 шт;
- аппаратный блок – 1 шт.;
- площадка КТП – 1 шт.;
- радиомачта – 1 шт.;
- СУДР – 1 шт.;
- станция управления – 1 шт.;
- дренажная емкость – 1 шт.;
- площадка канализационной емкости (КЕ-3), V=25 м³ – 1 шт;
- молниеотвод МЖ-24,3 Н=24,3 м – 1 шт;
- молниеотвод МОГК-12 Н=12 м – 1 шт.

**6 этап. Стелноозерское м/е. Обустройство куста 2.85а (скважины №№ 4104Г, 4105Г)**

- площадка скважины №4104Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- площадка скважины №4105Г (приустьевая площадка, площадка под ремонтный агрегат, площадка под передвижные мостки) – 1 шт;
- блок гребенки – 1 шт;
- площадка КТП – 1 шт;
- станция управления – 1 шт.;
- радиомачта Н=7,5 м – 1 шт.;
- СУДР
- площадка емкости производственно-дождевых стоков (ЕПДС-1), (ЕПДС-2), V=5 м³ – 2 шт.
- молниеотвод МОГК-12 Н=12 м – 2 шт;

**линейные сооружения:**

**1 этап. Стелноозерское м/е. Обустройство куста 2.41 (скважины №№ 3320, 3322, 3324, 3325, 3318, 3319, 3321, 3323):**

- выкидной трубопровод от скважины № 3323 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 126,53 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3321 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 107,37 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3319 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 99,63 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3318 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 79,32 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3325 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 66,10 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3324 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 48,59 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3322 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 41,90 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 3320 до проектируемой АГЗУ-2.41, L= 36,40 м;
- нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.41 до существующей гребенки, L= 83,75 м;
- отпайка линии ВЛ – 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.41, L= 260,29 м;

**2 этап. Нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14:**

- нефтегазосборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2.14, L= 2610,53м;

**3 этап. Стелноозерское м/е. Обустройство куста 2.46 (скважины №№ 2961, 2962Г, 2963Г):**

- выкидной трубопровод от скважины № 2961 до площадки измерительной установки, L= 23,90 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 2962Г до площадки измерительной установки, L= 59,40 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 2963Г до площадки измерительной установки, L= 61,62 м;
- нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46, L= 7,43 м;
- отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46, L= 32,96 м;

4

ООО «СВЗК»

ТНО-00840.001-ИГМИ-01-ПЗ-001-РCD1.doc

ТНО-00840.001-ИГМИ-01

73

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>L= 61,62 м;</li><li>нефтегазосборный трубопровод от площадки измерительной установки до точки врезки в нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-2.46, L= 7,43 м;</li><li>отпайка ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10 кВ до КТП куста 2.46, L= 32,96 м;</li></ul></div></div> <div>4</div>																						
			<div>ООО «СВЗК»ТНО-00840.001-ИГМИ-01-ПЗ-001-RC01.doc</div> <div>ТНО-00840.001-ИГМИ-01</div> <div>73</div>																						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>ППТ</div> <div>Разделы 3,4</div>	<div>Лист</div> <div>642</div>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																				

ПТТ  
Разделы 3,4

- выкидной трубопровод от скважины № 4001Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 37,87 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4002Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 38,73 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4003Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 58,81 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4004Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 38,76 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4005Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 65,97 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4012Г до проектируемой АГЗУ-2.35, L= 31,84 м;
- нефтегазосборный трубопровод от проектируемой АГЗУ-2.35 до существующей гребенки, L= 1175,74 м;
- отпайка линии ВЛ - 10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП куста 2.35, протяженностью 931,65 м;

- подъездная дорога на куст 2.35,  $L = 883,23$  м:

- выкидной трубопровод от скважины № 4104Г до площадки измерительной установки, L= 22,29 м;
- выкидной трубопровод от скважины № 4105Г до площадки измерительной установки, L= 24,33 м;
- нефтесборный трубопровод от площадки измерительной установки до существующей площадки БГ, L= 133,21 м;
- отпайка линии ВЛ-10 кВ от существующей ВЛ-10кВ до КТП №2 куста 2.85, L= 64,43 м.

Цель инженерно-гидрометеорологических изысканий – комплексное изучение метеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом для получения необходимых и точных данных для принятия обоснованных проектных решений. инженерно-метеорологических изысканий

- выбор мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий;
- выбор конструкций сооружений, и определение их основных параметров и организации строительства;

- определение условий эксплуатации сооружений;
- оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий.

В гидрологическом отношении территория изысканий недостаточно изученная. Гидрологические условия изучаются на ближайших к району работ постах ФГУ «Приволжского УГМС» и «УГМС Республики Татарстан» на р. Бол. Черемшан (пгт. Новочеремшанск), р. Бол. Сульча (с. Мамыково), р. Кондурча (с. Кошки), р. Красная (с. Красная Река), р. Мал. Черемшан (с. Абалдуевка) и р. Актай (с. Каравашово).

В климатическом отношении территория изученная. Климатические условия района изучаются по данным многолетних наблюдений на ближайших метеостанциях в с. Чулпаново (ФГБУ «УГМС Республики Татарстан») и с. Челно-Вершины (ФГБУ «Приволжское УГМС»). Относительно участка работ МС Чулпаново находится юго-западнее на расстоянии 7,7-15,6 км, МС Челно-Вершины – юго-восточнее на расстоянии 31,3 – 38,3 км.

При выборе метеостанций, должно соблюдаться условие достаточности рядов метеорологических наблюдений по их продолжительности при определении:

- температуры воздуха - 30-50 лет;
- температуры почвы - не менее 10 лет;
- максимальной глубины промерзания почвы - 25-30 лет;
- расчетной толщины стенки гололеда - 25-30 лет;
- расчетных ветровых нагрузок - не менее 20 лет.

Метеостанции находятся в однородных физико-географических условиях с территорией проектируемых сооружений.

### 3. Краткая физико-географическая характеристика

Нурлатский район расположен на юге Республики Татарстан, на территории Западного Закамья и Самарского Заволжья, охватывает бассейн среднего течения реки Большой Черемшан, Кондурча и нижнее течение реки Большая Сульча. Граничит с Алькеевским, Алексеевским, Аксубаевским, Черемшанскими районами Республики Татарстан, с Самарской (Кожинский и Челно-Вершинский районы) и Ульяновской областями (Новомалыклинский район).

- с. Гайтанкино, расположено к юго-западу в 0,6 км от скв. №4003;
- с. Кривое озеро, расположено к северу в 0,2 км от района работ»;
- с. Абыркино, расположено к юго-западу в 1,6 км от скв. №4105Г»;
- с. Степное Озеро, расположено к югу в 1,2 км от скв. №1145;
- с. Салдакаево, расположено к северо-западу в 2,1 км от скв. №1145;
- д. Караульная Гора, расположена к востоку в 1,0 км от района работ;
- д. Единение, расположена к северу в 0,4 км от района работ;

Ближайшая железная дорога «Москва - Ульяновск - Уфа» проходит в 14,4 км юго-восточнее района работ. Ближайшая ж/д станция «Нурлат» расположена в 16,1 км юго-восточнее района работ.

В гидрологическом отношении территория изысканий принадлежит бассейну р. Волга (Саратовское вхдр.) и представлена р. Бол. Черемшан, его пойменными озерами, р. Аксумлинка и оврагом без названия. Относительно проектируемых сооружений р. Бол. Черемшан расположена севернее на минимальном расстоянии 0,06 км до русла. Ближайшее пойменное озеро Кривое расположено северо-западнее куста 2,35 на минимальном расстоянии 0,5 км. Овраг без названия расположен юго-западнее куста 2,46 на расстоянии 0,3 км. Проектируемый нефтесборный трубопровод от БГ в районе скважины №1183 до куста 2,14 пересекает р. Аксумлинку на расстоянии 2,2 км до устья.

Территория изыскания относится к лесостепной зоне Республики Татарстан. Растительность в данной местности представлена древесной и кустарниковой растительностью, приуроченной к приустьевой и пойменной части ближайших водных объектов. По данным ближайших гидрологических постов леса занимают до 24% от площади водосбора, гашня около 60%.

Климат Республики Татарстан умеренно-континентальный. Для него характерно выраженность времен года: резкие температурные контрасты между холодным и теплым сезонами, быстрый переход от холодной зимы к жаркому лету, дефицитность влаги, интенсивность испарения и хорошее солнечное освещение.

6

Техногенные условия на территории изысканий сложные. Проектируемые сооружения располагаются на действующих нефтяных месторождениях. Здесь существует сеть разного рода коммуникаций и дорог. По степени влияния на гидрологические условия антропогенная деятельность в бассейнах рек относится к активной группе II категории.

#### 4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Согласно СП 11-103-97, п. 4.14, «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», объем и состав инженерно-гидрометеорологических изысканий установлены в соответствии:

- с особенностями гидрологического режима водных объектов;
- типом и компоновкой проектируемого сооружения;
- составом характеристик, необходимых для обоснования проектных решений.

В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий включены следующие работы:

1. Сбор, изучение и систематизация материалов гидрологических изысканий прошлых лет. Ознакомление с топографическими и гидрологическими материалами, литературными и справочными источниками по участку работ. Источники информации: фондовые материалы различных организаций и ведомств, научно-техническая литература, Государственный водный кадастр, справочник по климату.

2. Полевые работы.

2.1 Реконсцировочное обследование водных объектов включает ознакомление с гидрографическими и картографическими материалами, маршрутное обследование с описанием берегов, поймы, определением морфометрических характеристик водотоков и сооружений на реке, определение типа руслового процесса; выявление участков проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений.

При реконсцировочном обследовании бассейна реки – маршрутное обследование долины реки с описанием тальвега, балок, склонов долины реки, гидрографической сети, условий ее питания, растительности, почв.

2.2 Гидроморфологические работы - установление меток максимального исторического уровня по следам прошедших паводков и опросам старожилов о прохождении высоких вод и о других характерных уровнях воды.

2.3 Для характеристики гидрохимического режима поверхностных вод производится отбор проб. Отбор проб на химический анализ осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ Р 31681-2012.

3. Камеральные работы:

3.1 Сбор, обработка и анализ фондовых материалов, результатов полевых работ. Анализ материалов наблюдений, полученных по постам и станциям Росгидромета. Составление схемы и таблиц гидрологической изученности.

3.2 Составление климатической характеристики района работ по данным наблюдений на наиболее репрезентативных стационарных метеорологических станциях включающей в себя следующие сведения:

- средняя месячная, среднегодовая, абсолютная максимальная и абсолютная минимальная температуры воздуха за многолетний период;
- повторяемость направлений ветра и штилей, роза ветров;
- средняя месячная и годовая скорость ветра;
- среднее число дней со скоростью ветра, равной или превышающей заданное значение;
- толщина стенки гололеда;
- вес снегового покрова, ветровые и гололедные нагрузки;
- даты появления, установления, разрушения и схода снежного покрова;
- атмосферные явления.

3.3 Общая физико-географическая характеристика района работ.

3.4 Составление схемы гидрометеорологической изученности

3.5 Гидрологическая характеристика водных объектов в районе проектируемых сооружений. При пересечении водного объекта – определение расчетных гидрологических характеристик заданной обеспеченности 1, 2, 3, 5, 10%.

3.6 Определение водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

3.7 Составление технического отчета по гидрометеорологическим работам для целей проектирования.

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды и объемы работ

№ № п/п	Виды работ	Единица измерения	Количество	Категория сложности
подготовительные работы				

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
645

№№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Количество	Категория сложности
1	Составление программы работ	программа	1	-
полевые работы				
2	Рекогносцировочное обследование водотоков	км	5	2
3	Рекогносцировочное обследование бассейнов водотоков	км	10	2
камеральные работы				
4	Систематизация материалов гидрологических (метеорологических) наблюдений	пост (метеостанция)	2 (1)	-
5	Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1	-
6	Составление схемы гидрологической изученности	схема	1	-
7	Составление вспомогательной таблицы характеристик гидрологического режима	таблица	5	-
8	Составление климатической характеристики	записка	1	-
9	Расчет глубины промерзания грунта	расчет	1	-
10	Подбор реки-аналога	расчет	2	-
11	Определение максимальных расходов воды весеннего половодья	расчет	2*5	-
12	Определение максимальных расходов дождевого стока	расчет	1*5	-
13	Построение кривой расходов от уровней $Q=f(H)$	график	2	-
14	Построение скорости от уровней $V=f(H)$	график	2	-
15	Определение деформационных процессов	расчет	1	-
16	Составление отчета	отчет	1	-

#### 5. Контроль качества и приемки работ

Технический контроль инженерных изысканий осуществляется с целью определения достоверности и качества выполняемых инженерных изысканий.

Технический контроль полевых работ производится систематически на протяжении всего периода изысканий и должен охватывать процесс работ и стадии его организации, производства и завершения.

В процессе изысканий, при производстве полевых работ, контроль и приемка работ от исполнителей осуществляется главным специалистом отдела.

Технический контроль полевых работ в процессе их производства выполняется главным специалистом отдела.

Приемка материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий осуществляется начальником отдела инженерных изысканий.

В ходе приемки материалов инженерно-гидрометеорологических изысканий выполняется контроль материалов по следующим основным критериям: - полнота технического отчета.

8

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-ИПМИ-01

77

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

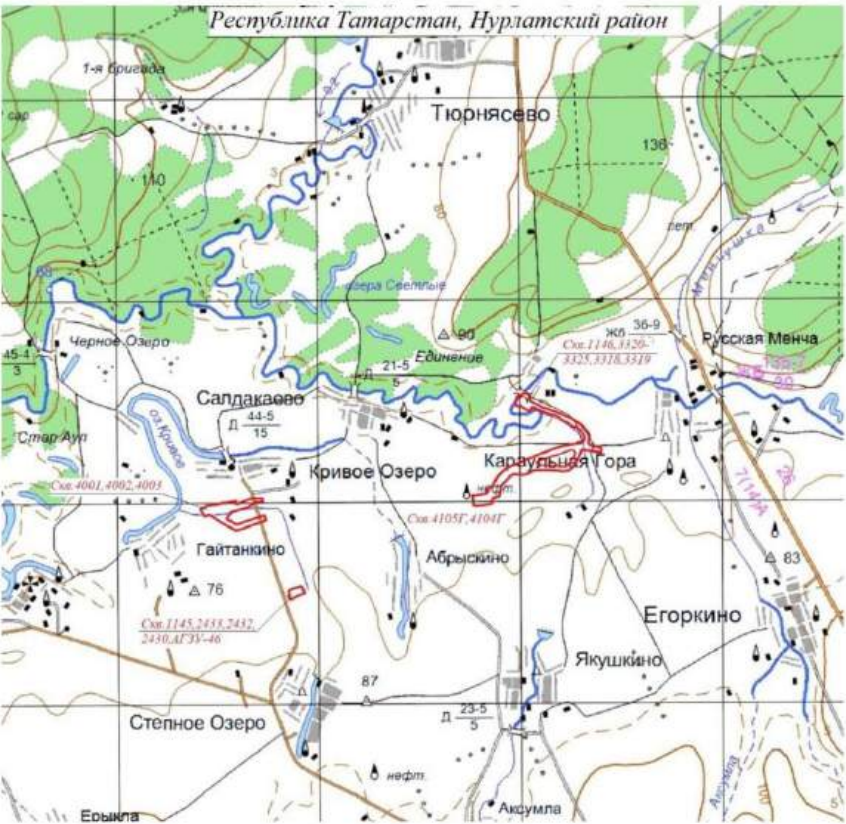
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
646



Приложение 1  
Обзорная схема



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

## Приложение В

### Свидетельство о государственной регистрации юридического лица

 Форма № Р 5 1 0 0 1

**Федеральная налоговая служба**

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации юридического лица

Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» в единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о создании юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "Средневожская землеустроительная компания"

(полное фирменное наименование юридического лица с указанием организационно - правовой формы)

ООО "СВЗК"

(сокращенное фирменное наименование юридического лица)

31 августа 2011 за основным государственным регистрационным номером

(дата) (месяц прописью) (год)

1 1 1 6 3 7 2 0 0 1 1 2 9

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 14 по Самарской области

(Наименование регистрирующего органа)

Должность уполномоченного лица регистрирующего органа

Заместитель начальника

  
МП

Пыжикина Наталья Валерьевна

(подпись, Ф.И.О.)



серия 63 №005349695

ООО «СВЗК»  
TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-ИПМИ-01

80

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
649

## Приложение Г Свидетельство НКО «Союз «РН-Изыскания»

	<p>Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания» (СРО Союз «РН-Изыскания») Российская Федерация, 119049, г. Москва, ул. Большая Якимовка, д.№33/13, стр.2 Электронная почта: rti@rti-sro.ru, сайт: www.rti-sro.ru Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-041-28122017</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px 0;">  </div> <h1 style="margin: 0;">СВИДЕТЕЛЬСТВО</h1> <p style="margin: 5px 0;">о членстве в СРО Союзе «РН-Изыскания»</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin: 20px 0;"> <span>г. Москва</span> <span>09 сентября 2019 г.</span> </div> <p style="text-align: center; margin: 10px 0;"><b>Общество с ограниченной ответственностью «Средневолжская землеустроительная компания» (ООО «СВЗК») № 30</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin: 10px 0;"> <span>ОГРН 1046300551990</span> <span>ИНН 6316089704</span> </div> <p style="margin: 5px 0;">Адрес (по ЕГРЮЛ): 443110, Самарская область, г.Самара, ул. Осипенко, д. 1 А</p> <p style="margin: 5px 0;">Дата и основание приема в члены Союза: 30.06.2017 г. Решение Совета Союза (Протокол от 30.06.2017 г. № 2)</p> <p style="margin: 5px 0;">Территория и срок действия настоящего Свидетельства: действует на территории Российской Федерации до даты прекращения членства в Союзе</p> <p style="margin: 5px 0;">Документ, подтверждающий членство в Союзе: Выписка из реестра членов Союза, срок действия которой составляет один месяц с даты ее выдачи</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px 0;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;">               Генеральный директор         </div> <div style="text-align: center;">             И.П. Бугаев         </div> </div>
--	---

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-ИПМИ-01

81

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПТТ  
Разделы 3,4

Лист  
650



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»

6316089704-20240715-0721

(регистрационный номер выписки)

15.07.2024

(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 «Средневолжская землеустроительная компания»**  
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)  
**1046300551990**  
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6316089704
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Средневолжская землеустроительная компания»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «СВЗК»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	443110, Россия, Самарская область, Самара, Осипенко, 1 А
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Союз «Роснефть-Изыскания» (СРО-И-041-28122017)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-041-006316089704-0025
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.12.2017
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, 28.12.2017	Да, 30.06.2017	Нет



1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 651
			ПТТ						
			Разделы 3,4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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	30.06.2017
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



ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-ИГМИ-01

83

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

ППТ  
Разделы 3,4

Лист

652

Приложение Д  
Климатическая справка



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)

**ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР  
(ГМЦ)**

Ново-Садовая ул., д. 325, г. Самара, 443125  
Телефон 8(846)994-36-41, тел/факс 8(846) 207-48-07  
e-mail: cks@pogoda-sv.ru, http://www.pogoda-sv

14.06.2024 № 09-07-07/129

исх. № 2011И/24 от 05.06.2024

Генеральному директору  
ООО «Средневожская  
землеустроительная компания»  
Н.А. Ховрину

**КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

по данным многолетних наблюдений МС Челно-Вершины, расположенной в с. Челно-Вершины Самарской области, для проведения инженерных изысканий для проектируемых объектов:

1. Средняя месячная температура воздуха, °С. (1936-2023 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,7	-12,2	-5,8	5,0	13,4	17,7	19,6	17,7	11,7	3,8	-3,8	-9,6	3,7

2. Среднее месячное количество осадков, мм. (1936-2023 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
30	24	26	30	38	56	57	49	48	52	38	35	483

3. Число дней с осадками  $\geq 1,0$  мм. (1934-2023 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,2	6,6	6,5	6,0	7,0	8,0	7,9	7,7	7,8	9,7	8,1	8,5	92

4. Число дней с туманом. (1937-1957, 1959-2023 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2	1	2	1	0,4	0,3	0,6	0,8	1	2	4	2	17

5. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с). (1955-2023 гг.)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,9	3,8	3,6	3,5	3,5	3,0	2,6	2,7	3,0	3,6	3,9	3,8	3,4

6. Повторяемость (%) скорости ветра по градациям. Годовая. (1966-2023 гг.)

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24	25-28
24,6	37,2	22,5	9,8	3,8	1,3	0,4	0,1	0,2	0,03	0,001	0,001

Инв. № инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
653

Продолжение письма ГМЦ ФГБУ «Приволжское УГМС» от 14.06.2024 № 09-07-07/129

7. Повторяемость (%) направления ветра и штилей. Годовая. (1966-2023 гг.)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	9	6	13	26	16	10	9	10

8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, равна 8 м/с.
9. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс 25,8 °С.
10. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 17,3 °С.
11. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы «А» равен 160.

И.о. начальника центра



Н.Е. Голоднюк

Чурикова А.В.  
начальник отдела климата  
8 (846) 207-48-01  
a.churikova@pogoda-sv.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4				654

## Приложение Е

### Уведомления о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования



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»

#### РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119009,  
тел. (495) 964-21-34, факс (495) 964-21-35,  
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700094142  
ИНН / КПП 7704311292 / 770401001

Будник Каролина Викторовна



#### УВЕДОМЛЕНИЕ о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Будник Каролина Викторовна, адрес места жительства (регистрации): 443532, Самарская обл, Волжский р-н, Верхняя Подстепновка п, Специалисты ул, дом № 9а – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – ПИ-156392.



Документ подписан усиленной квалифицированной  
электронной подписью

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

СЕРТИФИКАТ 83 17 45 80 09 75 4F 51 08 43 96 B9 90 A2 28 04 00

Действителен с 21.11.2022 по 22.11.2025

А. О. Кожуховский

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-ИПМИ-01

86

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
655



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОЩЕРОССИЙСКАЯ  
НЕГ ОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ -  
ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ  
«НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,  
ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛЮДИ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ  
ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА  
ЧЛЕНСТВЕ ЛЮДИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ»

**РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА**

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,  
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,  
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru  
ОКПО 42840000, ОГРН 1157700001422  
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Волкова Анна Валерьевна



**УВЕДОМЛЕНИЕ  
о включении сведений  
в Национальный реестр специалистов  
в области инженерных изысканий  
и архитектурно-строительного проектирования**

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Волкова Анна Валерьевна, адрес места жительства (регистрации): 443032, Самарская обл, Самара г, Засамарская слобода б-р, дом № 6, квартира 42 - включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер - ПИ-156709.



Документ подписан и заверен квалифицированной  
электронной подписью

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

СЕРТИФИКАТ 81 12 45 80 28 25 af 51 08 40 36 39 08 a2 20 84 90  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А. О. Кожуховский

ООО «СВЗК»

TNO-00840.001-IGMI-01-PZ-001-RC01.doc

TNO-00840.001-ИПМИ-01

87

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ППТ  
Разделы 3,4

Лист  
656

Таблица регистрации изменений

Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Подпись
измененных	замененных	новых	аннулиро- ванных			

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №								Лист
												657
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ППТ Разделы 3,4

**Заказчик – АО «ТАТНЕФТЕОТДАЧА»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО МЕЖЕВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 1. Проект межевания территории. Графическая часть**

**Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть**


**Самара 2025г**

**Заказчик – АО «ТАТНЕФТЕОТДАЧА»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

## **ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО МЕЖЕВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ**

### **ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 1. Проект межевания территории. Графическая часть**  
**Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть**

Генеральный директор  
ООО «СВЗК»

Руководитель проекта



Н.А. Ховрин

Д.В. Савичев

Самара 2025г.

## Проект межевания территории

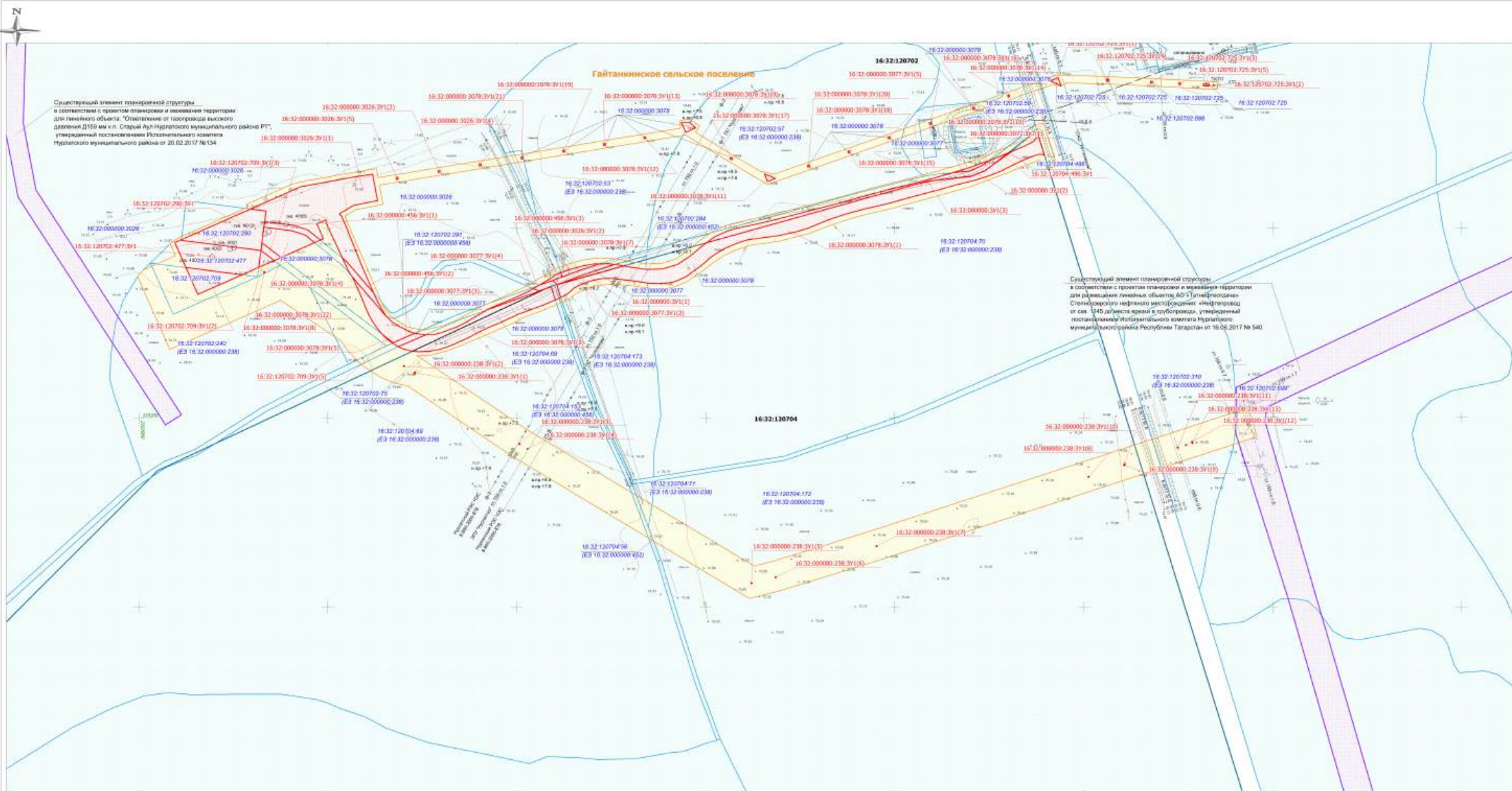
## Содержание:

№ п/п	Наименование	Лист
	<b>Проект межевания территории. Графическая часть</b>	
	Чертеж межевания территории	
	<b>Проект межевания территории. Текстовая часть</b>	
<b>2.1</b>	Перечень образуемых и изменяемых земельных участков и их частей.	6
<b>2.2</b>	Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков и их частей	21
<b>2.3</b>	Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, содержащие перечень координат характерных точек таких границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Координаты характерных точек границ территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, определяются в соответствии с требованиями к точности определения координат характерных точек границ, установленных в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации для территориальных зон	49
<b>2.4</b>	Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории	58

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
ПМТ.ТЧ Разделы 1,2									Лист 3

Раздел 1. Проект межевания территории. Графическая часть.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ.ТЧ Разделы 1,2			4



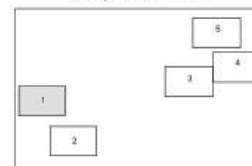
#### Условные обозначения:

- Границы планируемых элементов планировочной структуры
- Границы существующих элементов планировочной структуры
- 16:32:120702 - Границы кадастрового квартала, его номер
- 16:32:120702-477 - Границы и кадастровый номер существующего земельного участка, учтенного в ЕФРи
- 16:32:000000-3026-39(1,1) - Границы образуемых земельных участков, условный номер

#### Примечание:

- \* Система координат: МСК - 16, зона 2
- \* Система высот: Балтийская, 1977 г.
- \* Красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории или красные линии, установленные, измененные и соответствующие с ГК РФ, отсутствуют.
- \* Линии отступов от красных линий и линий определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений отсутствуют.
- \* Необходимость для размещения и отступов для обслуживания и муниципальных нужд отсутствуют.
- \* Границы земельных участков, образования которых предусмотрено схемой расположения земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек, отсутствуют.

#### Схема расположения листов



АО "Татнефтегаз"				Проект межевания территории для строительства объекта АО "Татнефтегаз" (объединение от газопровода высокого давления Д150 мм к п. Старый Аул Нурлатского муниципального района РТ) на территории сельского поселения "Гайтанинское" Нурлатского, городского округа Нурлатского района Нурлатский Республики Татарстан		
Исполнитель	Ведущий	Автор	Технический	Проект межевания территории		
Директор	Холкин	Холкин	Холкин	Графическая часть		
				Страница	Лист	Всего
				1/1	1	5
Чертеж межевания территории				ООО "Средневольтное электротехническое бюро"		
М 1:2 000						

# Гайтанкинское сельское поселение

16:32:120702:50  
(ЕЗ 16:32:000000:238)

16:32:000000:3078:3У1(6)

Существующий элемент планировочной структуры в соответствии с проектом планировки и межевания территории для размещения линейных объектов АО «Татнефтегаз» Степновского нефтяного месторождения: «Нефтепровод от скв. 1145 до места врезки трубопровода», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан от 18.06.2017 № 540

16:32:000000:3078

16:32:120702:709:3У1(4)

16:32:120702:709

16:32:000000:3078:3У1(3)

16:32:000000:3078

16:32:120702:293:3У1

16:32:120702:50  
(ЕЗ 16:32:000000:238)

16:32:120702:293

16:32:120702:292

16:32:120702:292:3У1

16:32:120702:709:3У1(6)

16:32:120702:709

16:32:120702:439:3У1

16:32:120702:439

16:32:120704:167:3У1

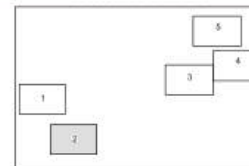
16:32:120704:167

16:32:120702:439

16:32:120702:709:3У1(1)

16:32:120702:709

Схема расположения листов



Условные обозначения представлены на Листе 1

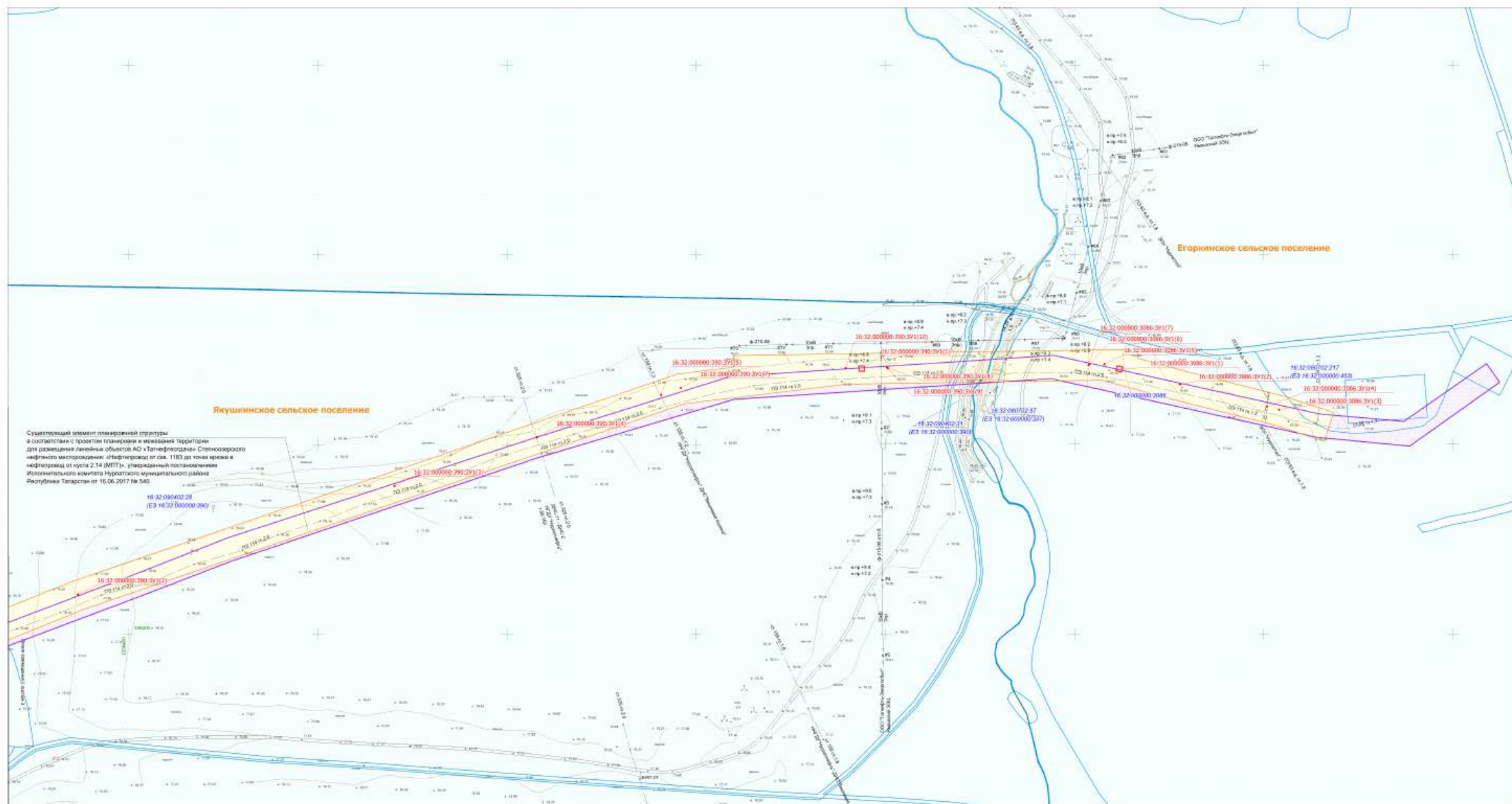
Система координат: МСК -16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Имя	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Чертёж инженерной территории  
№ 1:500

Лист  
2



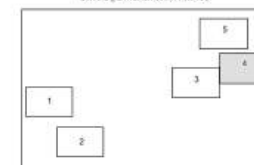


Существующий элемент планировки территории  
в соответствии с проектом планировки и межевания территории  
для размещения линейных объектов АО «Татнефтегаз» Спектроскопического  
нефтяного экспортерского «фидерного» от с.м. 1180 до точки врезки в  
нефтепровод от пункта 2.14 (МТТ)», утвержденный постановлением  
Исполнительного комитета муниципального района  
Республика Татарстан от 16.06.2017 № 540

Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК -16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Схема расположения листов





Егоркинское сельское поселение

Условные обозначения представлены на Листе 1

Система координат: МСК -16, зона 2  
Система высот: Балтийская, 1977 г.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Чертеж межевания территории  
М 1:2000

Лист  
5

Формат А2

**Раздел 2. Проект межевания территории. Текстовая часть.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ.ТЧ Разделы 1,2			5

## 2.1. Перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования.

Разработка проекта межевания предусмотрена с учетом фактически сложившихся на проектируемой территории имущественных комплексов объектов недвижимости и обеспечения условий эксплуатации объектов, с учетом сохранения ранее образованных земельных участков, зарегистрированных в ЕГРН.

Данные земельные участка являются:

- землями неразграниченной государственной собственности;
- собственностью юридических лиц;
- собственностью физических лиц.

Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемого линейного объекта при проложении проектируемых сооружений открытым способом составляет **255534 кв.м.** в том числе площадь земель в долгосрочное пользование необходимых для эксплуатации объекта **23828 кв.м.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ.ТЧ Разделы 1,2			6



Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №							
Изм.											
	Коп.	Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
PMT Разделы 1,2		5	16:32:000000:390:3У1	642-645,646-649, 650-653,654-657, 658-661,662-665, 666-669,670-673, 674-677,678-681	16:32:000000:390	42	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли сельскохозяйственного назначения
		6	16:32:120702:290:3У1	1-11	16:32:120702:290	2154	Образование земельного участка путем раздела с сохранением исходного земельного участка, в измененных границах (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
		7	16:32:120702:477:3У1	1,11-15	16:32:120702:477	2285	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
		8	16:32:120702:709:3У1	16-24,14,13,25, 10,9,26,27,28-30, 31-35,36-39	16:32:120702:709	3125	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
		9	16:32:000000:3078:3У1	40-122,123-154, 22,155,156,24,23, 9,8,157-163,26, 164-173,32,31, 174-180, 181-187, 188-194,12,10,27, 195-198,199-203, 204-206,207-210, 211-214,215-218, 219-222,223-226, 227-230,231-234, 235-238,239-242, 243-246,247-250	16:32:000000:3078	14187	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли сельскохозяйственного назначения
		10	16:32:000000:456:3У1	8,7,270-268, 162-157, 262-260,291-293,167-164,294, 295,271,278-275, 296-300,40,122, 121,301,302,133-131,303-306	16:32:000000:456	895	Образование земельного участка путем раздела с сохранением исходного земельного участка, в измененных границах (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
		11	16:32:000000:3077:3У1	49,307-318,199, 203-201,319,320, 56,55,321,322,52, 51,323,324,50,275, 194-192,325-329, 300-	16:32:000000:3077	1859	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и	Земли сельскохозяйственного назначения
8	Лист										



Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №													
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата												
ПМТ Разделы 1,2												общего пользования не отнесен	лесного фонда отсутствуют	которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
						19	16:32:090402:520:ЗУ1	448-453, 454-458	16:32:090402:520	265	Образование земельного участка путем раздела с сохранением исходного земельного участка, в измененных границах (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли сельскохозяйственного назначения		
						20	16:32:000000:2538:ЗУ1	459,448,453,452, 460,461,449,462, 431,447,446,456-454,465-469,451, 450,458,457,470, 471, 472-475	16:32:000000:2538	3185	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
						21	16:32:000000:3080:ЗУ1	461,460,476,477, 471,470,478-490, 491-493,494-497, 498-501,502-505	16:32:000000:3080	1690	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли сельскохозяйственного назначения		
						22	16:32:000000:3086:ЗУ1	682-685,686-689, 690-693,694-697, 698-701,702-705, 706-709	16:32:000000:3086	39	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли сельскохозяйственного назначения		
						23	16:32:080702:377:ЗУ1	710-715,716-718	16:32:080702:377	3432	Образование земельного участка путем раздела с сохранением исходного земельного участка, в измененных границах (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли сельскохозяйственного назначения		
						24	16:32:080702:833:ЗУ1	719-734,713-710, 715,735-771, 772-775	16:32:080702:833	13186	Образование земельного участка в результате раздела (ст.11.4 ЗК РФ)	Образуемый земельный участок к территории общего пользования не отнесен	Земельные участки, относимые к территории земель лесного фонда отсутствуют	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, отсутствуют	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения		
						25	16:32:080702:418:ЗУ1	776-780,781-784, 785-788	16:32:080702:418	39	Образование земельного участка в	Образуемый земельный участок к	Земельные участки, относимые к территории земель	Условные номера образуемых земельных участков, кадастровые номера или иные ранее присвоенные государственные учетные номера существующих земельных участков, в отношении	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания,		
						10	Лист										



**Таблица 2.1.1** - Перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях публичного сервитута, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка/номер кадастрового квартала	Адрес или местоположение земельного участка	Перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости)
1	16:32:120702	Республика Татарстан, Нурлатский район	16:32:000000:2464, Адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный

**Таблица 2.1.2** - Перечень кадастровых номеров существующих земельных участков, на которых линейный объект может быть размещен на условиях сервитута, их адреса или описание местоположения, перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка/номер кадастрового квартала	Адрес или местоположение земельного участка	Перечень и адреса расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества (при наличии сведений о них в Едином государственном реестре недвижимости)
1	16:32:000000:238	Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, на землях СХК им М. Джагиля	16:00:000000:1130, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный; 16:32:000000:2446, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный; 16:32:000000:2460, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный; 16:32:000000:2583, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный, п. Старый Аул; 16:32:120702:353, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район; 16:32:120702:368, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район; 16:32:120702:369, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район; 16:32:120702:374, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район; 16:32:000000:2990, адрес: Российская Федерация, Татарстан Респ, Нурлатский р-н, Гайтанкинское сельское поселение, Гайтанкино-Черное Озеро; 16:32:000000:2997, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район; 16:32:000000:3008, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район; 16:32:000000:3006, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район; 16:32:000000:3005, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район;

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





10	16:32:000000:456	Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, СХК им М.Джалиля	-
11	16:32:000000:3077	Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Гайтанкинское сельское поселение	-
12	16:32:120704:496	Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Гайтанкинское сельское поселение	-
13	16:32:120702:725	Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Гайтанкинское сельское поселение	-
14	16:32:120704:167	Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, СХК "им. М.Джалиля"	16:32:120702:403, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, территория Степноозерского нефтяного месторождения; 16:32:120702:404, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, территория Степноозерского нефтяного месторождения; 16:32:120702:405, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, территория Степноозерского нефтяного месторождения; 16:32:000000:3008, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район; 16:32:120702:712, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
15	16:32:120702:293	Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, СХК "им. М.Джалиля"	16:32:000000:3008, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
16	16:32:120702:292	Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, СХК им. М.Джалиля	16:32:120702:317, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, территория Степноозерского нефтяного месторождения; 16:32:000000:3008, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район
17	16:32:120702:439	Российская Федерация, Республика Татарстан,	16:32:000000:3008, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район



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



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

		<p>16:32:000000:2276, адрес: Республика Татарстан, муниципальный р-н Нурлатский, от водозабора Караульная Гора до гор. Нурлат Нурлатского муниципального района;</p> <p>16:32:000000:2443, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный;</p> <p>16:32:000000:2468, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район;</p> <p>16:32:000000:2521, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный, с/п Егоркинское, д Единение;</p> <p>16:32:080701:739, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный, с/п Егоркинское, территория Вишнево-Полянского нефтяного месторождения (лицензия ТАТ 10537 НЭ предоставлена ПАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина);</p> <p>16:32:080701:740, адрес: Республика Татарстан, муниципальный р-н Нурлатский, с/п Егоркинское, территория Вишнево-Полянского нефтяного месторождения (лицензия ТАТ 10537 НЭ предоставлена ПАО "Татнефть" им.В.Д.Шашина);</p> <p>16:32:080702:540, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный, с/п Егоркинское, территория Степноозерского нефтяного месторождения (лицензия ТАТ 11633 НЭ предоставлена ОАО "Татнефтеотдача");</p> <p>16:32:080702:554, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, Егоркинское сельское поселение;</p> <p>16:32:080702:555, адрес: Республика Татарстан, муниципальный р-н Нурлатский, с/п Егоркинское;</p> <p>16:32:080703:183, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный, Егоркинское СП, территория Вишнево-Полянского нефтяного месторождения (лицензия ТАТ 10537 НЭ выдана ОАО "Татнефть" им. В.Д. Шашина);</p> <p>16:32:080703:184, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный, Егоркинское СП, территория Вишнево-Полянского нефтяного месторождения (лицензия ТАТ 10537 НЭ выдана ОАО "Татнефть им. В.Д. Шашина);</p> <p>16:32:080703:192, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный, с/п Егоркинское, территория Вишнево-Полянского нефтяного месторождения (лицензия ТАТ 10537 НЭ предоставлена ПАО "Татнефть" им. В.Д.Шашина);</p> <p>16:32:080703:194, адрес: Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, территория Вишнево - Полянского нефтяного месторождения (лицензия ТАТ 10537 НЭ предоставлена ОАО "Татнефть" им.В.Д.Шашина);</p> <p>16:32:080704:120, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный;</p> <p>16:32:080704:127, адрес: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный;</p> <p>16:32:000000:2844, адрес: Российская Федерация, Республика Татарстан, Нурлатский муниципальный район, село Егоркино;</p>
--	--	---

						<div style="text-align: center;">             ПМТ              Разделы 1,2           </div>	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



## 2.2. Перечень координат характерных точек образуемых земельных участков

Условный номер земельного участка			16:32:120702:290:3У1
Площадь земельного участка 2154 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
1	335388,17	2202845,10	
2	335420,54	2202918,26	
3	335418,45	2202934,65	
4	335415,87	2202934,32	
5	335408,89	2202933,43	
6	335408,59	2202933,39	
7	335407,19	2202933,20	
8	335401,23	2202932,45	
9	335384,73	2202930,35	
10	335376,79	2202929,34	
11	335387,53	2202845,02	
1	335388,17	2202845,10	

Условный номер земельного участка			16:32:120702:477:3У1
Площадь земельного участка 2285 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
1	335388,17	2202845,10	
11	335387,53	2202845,02	
10	335376,79	2202929,34	
12	335358,82	2202927,05	
13	335351,08	2202909,56	
14	335358,67	2202849,98	
15	335385,15	2202838,27	
1	335388,17	2202845,10	

Условный номер земельного участка			16:32:120702:709:3У1
Площадь земельного участка 3125 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:120702:709:3У1(1)			
16	333637,31	2204511,16	
17	333647,20	2204516,67	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<table><tr><td>14</td><td>335358,07</td><td>2202849,78</td></tr><tr><td>15</td><td>335385,15</td><td>2202838,27</td></tr><tr><td>1</td><td>335388,17</td><td>2202845,10</td></tr></table>						14	335358,07	2202849,78	15	335385,15	2202838,27	1	335388,17	2202845,10																																		
			14	335358,07	2202849,78																																														
			15	335385,15	2202838,27																																														
			1	335388,17	2202845,10																																														
<table><tr><td colspan="3">Условный номер земельного участка</td><td colspan="3">16:32:120702:709:3У1</td></tr><tr><td colspan="6">Площадь земельного участка 3125 м²</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="2">Обозначение характерных точек границ</td><td colspan="4">Координаты, м</td></tr><tr><td colspan="2">X</td><td colspan="2">Y</td></tr><tr><td colspan="2">1</td><td colspan="2">2</td><td colspan="2">3</td></tr><tr><td colspan="6">16:32:120702:709:3У1(1)</td></tr><tr><td colspan="2">16</td><td colspan="2">333637,31</td><td colspan="2">2204511,16</td></tr><tr><td colspan="2">17</td><td colspan="2">333647,20</td><td colspan="2">2204516,67</td></tr></table>						Условный номер земельного участка			16:32:120702:709:3У1			Площадь земельного участка 3125 м²						Обозначение характерных точек границ		Координаты, м				X		Y		1		2		3		16:32:120702:709:3У1(1)						16		333637,31		2204511,16		17		333647,20		2204516,67	
Условный номер земельного участка			16:32:120702:709:3У1																																																
Площадь земельного участка 3125 м²																																																			
Обозначение характерных точек границ		Координаты, м																																																	
		X		Y																																															
1		2		3																																															
16:32:120702:709:3У1(1)																																																			
16		333637,31		2204511,16																																															
17		333647,20		2204516,67																																															
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Коп.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<table><tr><td colspan="6">ПМТ</td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="6">Разделы 1,2</td><td>21</td></tr></table>						ПМТ						Лист	Разделы 1,2						21														
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																														
ПМТ						Лист																																													
Разделы 1,2						21																																													

1	2	3
18	333655,41	2204526,16
19	333701,87	2204659,09
20	333712,76	2204654,55
21	333750,19	2204639,72
22	333753,75	2204649,08
23	333705,59	2204668,37
24	333698,03	2204671,40
16	333637,31	2204511,16
16:32:120702:709:3У1(2)		
14	335358,67	2202849,98
13	335351,08	2202909,56
25	335330,27	2202862,55
14	335358,67	2202849,98
16:32:120702:709:3У1(3)		
10	335376,79	2202929,34
9	335384,73	2202930,35
26	335369,28	2202950,69
27	335366,07	2202943,43
10	335376,79	2202929,34
16:32:120702:709:3У1(4)		
28	333736,27	2204533,96
29	333748,96	2204535,46
30	333742,69	2204541,03
28	333736,27	2204533,96
16:32:120702:709:3У1(5)		
31	335287,58	2203058,27
32	335279,21	2203069,29
33	335278,81	2203068,45
34	335281,01	2203065,26
35	335285,25	2203060,31
31	335287,58	2203058,27
16:32:120702:709:3У1(6)		
36	333649,55	2204499,73
37	333649,60	2204499,84
38	333646,93	2204501,29
39	333646,49	2204500,89
36	333649,55	2204499,73

**Условный номер земельного участка**

16:32:000000:3078:3У1

**Площадь земельного участка** 14187 м<sup>2</sup>

**Обозначение  
характерных точек  
границ**

**Координаты, м**

**X**

**Y**

**1**

**2**

**3**

16:32:000000:3078:3У1(1)

40

335340,46

2203242,54

41

335360,32

2203313,35

42

335358,60

2203322,79

43

335356,65

2203337,07

44

335356,51

2203338,06

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Условный номер земельного участка						16:32:000000:3078:3У1			
			Площадь земельного участка 14187 м <sup>2</sup>									
			Обозначение характерных точек границ		Координаты, м							
					X			Y				
			1		2			3				
			16:32:000000:3078:3У1(1)									
			40		335340,46			2203242,54				
			41		335360,32			2203313,35				
			42		335358,60			2203322,79				
			43		335356,65			2203337,07				
44		335356,51			2203338,06							
						ПМТ Разделы 1,2						Лист
												22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2				
						Лист				
						23				

1	2	3
45	335357,01	2203354,05
46	335361,75	2203370,02
47	335371,15	2203384,26
48	335380,75	2203395,42
49	335384,73	2203400,88
50	335446,85	2203623,69
51	335450,45	2203641,28
52	335450,46	2203641,30
53	335454,46	2203680,30
54	335460,21	2203694,55
55	335460,99	2203695,64
56	335464,00	2203699,85
57	335480,21	2203722,55
58	335481,12	2203723,58
59	335486,39	2203736,11
60	335491,31	2203746,34
61	335496,16	2203750,85
62	335499,45	2203751,44
63	335495,61	2203752,64
64	335476,83	2203758,48
65	335477,93	2203756,74
66	335478,02	2203751,87
67	335475,64	2203744,55
68	335470,10	2203731,88
69	335461,34	2203714,63
70	335458,43	2203707,51
71	335454,01	2203696,05
72	335450,29	2203682,94
73	335446,45	2203667,17
74	335441,05	2203647,74
75	335432,83	2203617,42
76	335427,51	2203598,13
77	335426,46	2203594,29
78	335420,23	2203567,66
79	335415,36	2203549,63
80	335409,54	2203531,70
81	335405,17	2203520,34
82	335399,77	2203507,24
83	335396,50	2203496,16
84	335393,53	2203483,39
85	335392,36	2203478,10
86	335390,85	2203466,52
87	335390,67	2203465,34
88	335389,49	2203457,75
89	335388,90	2203453,19
90	335388,58	2203448,48
91	335387,49	2203443,22
92	335384,81	2203435,01
93	335382,66	2203429,23
94	335379,03	2203420,83
95	335375,60	2203414,61
96	335371,52	2203408,43

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

1	2	3
97	335368,64	2203404,52
98	335362,61	2203397,81
99	335357,51	2203391,01
100	335352,52	2203384,03
101	335350,59	2203381,70
102	335348,00	2203377,70
103	335345,00	2203370,82
104	335343,46	2203366,22
105	335342,61	2203361,37
106	335341,98	2203355,51
107	335341,68	2203348,37
108	335341,73	2203345,00
109	335341,99	2203340,70
110	335342,36	2203338,02
111	335344,79	2203320,63
112	335347,10	2203299,97
113	335346,77	2203290,39
114	335345,29	2203281,08
115	335343,11	2203274,00
116	335340,11	2203266,76
117	335336,73	2203260,45
118	335334,47	2203257,95
119	335330,00	2203252,90
120	335327,79	2203248,24
121	335326,99	2203246,54
122	335328,51	2203246,01
40	335340,46	2203242,54
16:32:000000:3078:3Y1(2)		
123	335274,94	2203074,60
124	335287,85	2203104,17
125	335287,78	2203104,99
126	335288,00	2203113,23
127	335291,12	2203124,09
128	335295,54	2203135,73
129	335300,06	2203145,16
130	335313,87	2203168,44
131	335335,92	2203230,14
132	335338,21	2203236,55
133	335324,49	2203241,03
134	335319,18	2203228,52
135	335313,57	2203213,95
136	335310,79	2203206,00
137	335309,12	2203201,10
138	335306,73	2203196,64
139	335305,08	2203193,00
140	335303,46	2203189,38
141	335300,58	2203182,81
142	335297,54	2203175,26
143	335291,38	2203161,69
144	335284,19	2203148,31
145	335280,46	2203139,63
146	335277,32	2203132,73

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

1	2	3
147	335274,73	2203126,75
148	335272,00	2203117,96
149	335269,86	2203105,92
150	335269,68	2203096,10
151	335270,23	2203090,40
152	335270,28	2203089,85
153	335270,52	2203087,35
154	335272,70	2203079,44
123	335274,94	2203074,60
16:32:000000:3078:3Y1(3)		
22	333753,75	2204649,08
155	333767,71	2204685,97
156	333711,61	2204707,23
24	333698,03	2204671,40
23	333705,59	2204668,37
22	333753,75	2204649,08
16:32:000000:3078:3Y1(4)		
9	335384,73	2202930,35
8	335401,23	2202932,45
157	335400,73	2202936,47
158	335398,89	2202950,64
159	335397,30	2202962,94
160	335392,70	2202976,83
161	335390,06	2202979,80
162	335384,94	2202986,08
163	335374,64	2202962,80
26	335369,28	2202950,69
9	335384,73	2202930,35
16:32:000000:3078:3Y1(5)		
164	335349,65	2203025,25
165	335307,27	2203061,72
166	335306,67	2203062,43
167	335306,59	2203062,62
168	335301,41	2203067,95
169	335297,57	2203073,65
170	335292,06	2203084,28
171	335289,54	2203090,65
172	335289,24	2203092,43
173	335282,87	2203077,74
32	335279,21	2203069,29
31	335287,58	2203058,27
174	335290,65	2203055,59
175	335295,64	2203051,27
176	335302,25	2203047,02
177	335310,48	2203042,55
178	335330,72	2203034,35
179	335336,85	2203031,54
180	335346,60	2203027,14
164	335349,65	2203025,25
16:32:000000:3078:3Y1(6)		
181	333763,45	2204523,08
182	333778,71	2204523,58

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2	Лист
							25

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	16:32:000000:3078:3У1(12)			204	335437,00	2203402,13
			207	335496,48	2203334,44			
			16:32:000000:3078:3У1(13)			208	335496,80	2203336,42
						209	335494,82	2203336,74
						210	335494,50	2203334,76
						207	335496,48	2203334,44
			16:32:000000:3078:3У1(14)			211	335489,50	2203291,69
						212	335489,82	2203293,67
						213	335487,85	2203293,99
						214	335487,52	2203292,02
						211	335489,50	2203291,69
						16:32:000000:3078:3У1(15)		
						215	335540,32	2203719,42

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2	Лист
							26

1	2	3
183	333780,82	2204531,04
184	333776,98	2204532,56
185	333785,50	2204553,63
186	333774,43	2204558,10
187	333772,69	2204554,59
181	333763,45	2204523,08
16:32:000000:3078:3Y1(7)		
188	335353,27	2203246,73
189	335355,51	2203252,70
190	335360,46	2203270,33
191	335362,41	2203282,06
192	335362,49	2203287,55
193	335355,96	2203267,80
194	335348,71	2203248,05
188	335353,27	2203246,73
16:32:000000:3078:3Y1(8)		
12	335358,82	2202927,05
10	335376,79	2202929,34
27	335366,07	2202943,43
12	335358,82	2202927,05
16:32:000000:3078:3Y1(9)		
195	335511,68	2203374,10
196	335512,06	2203382,58
197	335506,50	2203389,28
198	335501,36	2203379,16
195	335511,68	2203374,10
16:32:000000:3078:3Y1(10)		
199	335458,59	2203660,81
200	335463,06	2203676,26
201	335471,26	2203699,38
202	335465,71	2203691,55
203	335460,46	2203678,80
199	335458,59	2203660,81
16:32:000000:3078:3Y1(11)		
204	335457,66	2203462,15
205	335452,77	2203473,73
206	335449,46	2203465,20
204	335457,66	2203462,15
16:32:000000:3078:3Y1(12)		
207	335496,48	2203334,44
208	335496,80	2203336,42
209	335494,82	2203336,74
210	335494,50	2203334,76
207	335496,48	2203334,44
16:32:000000:3078:3Y1(13)		
211	335489,50	2203291,69
212	335489,82	2203293,67
213	335487,85	2203293,99
214	335487,52	2203292,02
211	335489,50	2203291,69
16:32:000000:3078:3Y1(14)		
215	335540,32	2203719,42

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

1	2	3
216	335540,98	2203721,31
217	335539,09	2203721,97
218	335538,43	2203720,08
215	335540,32	2203719,42
16:32:000000:3078:3Y1(15)		
219	335481,41	2203550,58
220	335482,07	2203552,47
221	335480,18	2203553,13
222	335479,52	2203551,24
219	335481,41	2203550,58
16:32:000000:3078:3Y1(16)		
223	335527,34	2203682,21
224	335528,00	2203684,10
225	335526,11	2203684,76
226	335525,45	2203682,87
223	335527,34	2203682,21
16:32:000000:3078:3Y1(17)		
227	335473,35	2203425,75
228	335475,07	2203426,77
229	335474,05	2203428,49
230	335472,33	2203427,47
227	335473,35	2203425,75
16:32:000000:3078:3Y1(18)		
231	335496,18	2203592,94
232	335496,84	2203594,83
233	335494,95	2203595,48
234	335494,29	2203593,60
231	335496,18	2203592,94
16:32:000000:3078:3Y1(19)		
235	335482,46	2203248,60
236	335482,78	2203250,57
237	335480,81	2203250,90
238	335480,49	2203248,92
235	335482,46	2203248,60
16:32:000000:3078:3Y1(20)		
239	335466,38	2203507,58
240	335467,04	2203509,46
241	335465,16	2203510,13
242	335464,50	2203508,24
239	335466,38	2203507,58
16:32:000000:3078:3Y1(21)		
243	335475,26	2203204,53
244	335475,58	2203206,50
245	335473,61	2203206,82
246	335473,29	2203204,85
243	335475,26	2203204,53
16:32:000000:3078:3Y1(22)		
247	335354,17	2202932,32
248	335354,61	2202933,22
249	335353,72	2202933,66
250	335353,27	2202932,76
247	335354,17	2202932,32

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2	Лист
							27

Инв. № подл.	Взам. инв. №						271		335340,06	2203223,82
							272		335343,48	2203229,60
							273		335346,69	2203234,99
							274		335351,18	2203241,19
							188		335353,27	2203246,73
							194		335348,71	2203248,05
							275		335344,50	2203236,66
							276		335344,46	2203236,55
							277		335342,21	2203230,30
							278		335339,96	2203224,05
							271		335340,06	2203223,82
							16:32:000000:3026:3Y1(3)			
							279		335460,93	2203116,75
							280		335461,26	2203118,72
							281		335459,28	2203119,05
ПМТ Разделы 1,2										Лист
										28
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Условный номер земельного участка		16:32:000000:3026:3У1	
Площадь земельного участка 5409 м²			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:000000:3026:3У1(1)			
2	335420,54	2202918,26	
251	335443,99	2202971,25	
252	335453,21	2203021,38	
253	335457,38	2203047,52	
254	335429,25	2203052,69	
255	335424,34	2203027,29	
256	335415,41	2203012,31	
257	335413,01	2203014,67	
258	335386,99	2203025,47	
259	335360,31	2203036,13	
260	335331,87	2203048,50	
261	335365,21	2203019,79	
262	335368,67	2203015,54	
263	335405,80	2202998,39	
264	335409,19	2202998,25	
265	335407,39	2202994,44	
266	335404,90	2202988,55	
267	335389,12	2202995,53	
268	335387,66	2202992,24	
269	335398,21	2202979,29	
270	335403,46	2202963,29	
7	335407,19	2202933,20	
6	335408,59	2202933,39	
5	335408,89	2202933,43	
4	335415,87	2202934,32	
3	335418,45	2202934,65	
2	335420,54	2202918,26	
16:32:000000:3026:3У1(2)			
271	335340,06	2203223,82	
272	335343,48	2203229,60	
273	335346,69	2203234,99	
274	335351,18	2203241,19	
188	335353,27	2203246,73	
194	335348,71	2203248,05	
275	335344,50	2203236,66	
276	335344,46	2203236,55	
277	335342,21	2203230,30	
278	335339,96	2203224,05	
271	335340,06	2203223,82	
16:32:000000:3026:3У1(3)			
279	335460,93	2203116,75	
280	335461,26	2203118,72	
281	335459,28	2203119,05	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	16:32:000000:456:3У1(3)						Лист		
			262							335368,67	2203015,54
			261							335365,21	2203019,79
			260							335331,87	2203048,50
			291							335328,48	2203049,97
			292							335314,82	2203056,95
			293							335307,31	2203061,88
			167							335306,59	2203062,62
			166							335306,67	2203062,43
			165							335307,27	2203061,72
			164							335349,65	2203025,25
			294							335355,54	2203021,61
			262							335368,67	2203015,54
			295							335336,26	2203217,43
			271							335340,06	2203223,82
						ПМТ Разделы 1,2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				29		

1	2	3
282	335458,96	2203117,07
279	335460,93	2203116,75
16:32:000000:3026:3Y1(4)		
283	335468,02	2203160,18
284	335468,35	2203162,15
285	335466,37	2203162,48
286	335466,05	2203160,50
283	335468,02	2203160,18
16:32:000000:3026:3Y1(5)		
287	335453,68	2203072,33
288	335454,00	2203074,30
289	335452,03	2203074,63
290	335451,71	2203072,65
287	335453,68	2203072,33

Условный номер земельного участка		16:32:000000:456:3У1	
Площадь земельного участка 895 м²			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:000000:456:3У1(1)			
8	335401,23	2202932,45	
7	335407,19	2202933,20	
270	335403,46	2202963,29	
269	335398,21	2202979,29	
268	335387,66	2202992,24	
162	335384,94	2202986,08	
161	335390,06	2202979,80	
160	335392,70	2202976,83	
159	335397,30	2202962,94	
158	335398,89	2202950,64	
157	335400,73	2202936,47	
8	335401,23	2202932,45	
16:32:000000:456:3У1(2)			
262	335368,67	2203015,54	
261	335365,21	2203019,79	
260	335331,87	2203048,50	
291	335328,48	2203049,97	
292	335314,82	2203056,95	
293	335307,31	2203061,88	
167	335306,59	2203062,62	
166	335306,67	2203062,43	
165	335307,27	2203061,72	
164	335349,65	2203025,25	
294	335355,54	2203021,61	
262	335368,67	2203015,54	
16:32:000000:456:3У1(3)			
295	335336,26	2203217,43	
271	335340,06	2203223,82	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	311		335407,48	2203467,26				
			312		335413,86	2203492,13				
			313		335420,71	2203518,50				
			314		335427,35	2203544,11				
			315		335434,34	2203569,43				
			316		335441,33	2203594,56				
			317		335447,71	2203621,31				
			318		335454,15	2203645,45				
			199		335458,59	2203660,81				
			203		335460,46	2203678,80				
			202		335465,71	2203691,55				
			201		335471,26	2203699,38				
			319		335472,12	2203701,80				
			320		335479,69	2203720,11				
			56		335464,00	2203699,85				
									ПМТ Разделы 1,2	Лист
										30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1	2	3
278	335339,96	2203224,05
277	335342,21	2203230,30
276	335344,46	2203236,55
275	335344,50	2203236,66
296	335344,57	2203237,55
297	335344,00	2203238,88
298	335342,01	2203241,48
299	335341,32	2203242,13
300	335340,57	2203242,49
40	335340,46	2203242,54
122	335328,51	2203246,01
121	335326,99	2203246,54
301	335326,18	2203244,76
302	335324,87	2203241,93
133	335324,49	2203241,03
132	335338,21	2203236,55
131	335335,92	2203230,14
303	335336,73	2203231,88
304	335334,16	2203224,13
305	335334,01	2203223,04
306	335334,26	2203221,98
295	335336,26	2203217,43

Условный номер земельного участка		16:32:000000:3077:3У1	
Площадь земельного участка 1859 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:000000:3077:3У1(1)			
49	335384,73	2203400,88	
307	335390,90	2203409,34	
308	335397,12	2203422,61	
309	335400,23	2203433,70	
310	335403,86	2203451,10	
311	335407,48	2203467,26	
312	335413,86	2203492,13	
313	335420,71	2203518,50	
314	335427,35	2203544,11	
315	335434,34	2203569,43	
316	335441,33	2203594,56	
317	335447,71	2203621,31	
318	335454,15	2203645,45	
199	335458,59	2203660,81	
203	335460,46	2203678,80	
202	335465,71	2203691,55	
201	335471,26	2203699,38	
319	335472,12	2203701,80	
320	335479,69	2203720,11	
56	335464,00	2203699,85	

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		<div>ПМТ</div> <div>Разделы 1,2</div>						Лист
											31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

1	2	3
55	335460,99	2203695,64
321	335455,09	2203681,29
322	335450,48	2203641,46
52	335450,46	2203641,30
51	335450,45	2203641,28
323	335450,45	2203641,25
324	335449,53	2203633,29
50	335446,85	2203623,69
49	335384,73	2203400,88
16:32:000000:3077:3Y1(2)		
275	335344,50	2203236,66
194	335348,71	2203248,05
193	335355,96	2203267,80
192	335362,49	2203287,55
325	335362,62	2203297,09
326	335361,79	2203303,98
327	335361,21	2203301,80
328	335350,46	2203269,80
329	335340,75	2203243,14
300	335340,57	2203242,49
299	335341,32	2203242,13
298	335342,01	2203241,48
297	335344,00	2203238,88
296	335344,57	2203237,55
275	335344,50	2203236,66
16:32:000000:3077:3Y1(3)		
330	335278,80	2203068,44
32	335279,21	2203069,29
173	335282,87	2203077,74
172	335289,24	2203092,43
331	335288,45	2203097,24
124	335287,85	2203104,17
123	335274,94	2203074,60
332	335275,73	2203072,91
330	335278,80	2203068,44
16:32:000000:3077:3Y1(4)		
130	335313,87	2203168,44
333	335315,19	2203170,66
334	335318,69	2203178,90
335	335325,47	2203195,19
336	335332,85	2203211,68
295	335336,26	2203217,43
306	335334,26	2203221,98
305	335334,01	2203223,04
304	335334,16	2203224,13
303	335336,73	2203231,88
131	335335,92	2203230,14
130	335313,87	2203168,44
16:32:000000:3077:3Y1(5)		
337	335511,30	2203636,28
338	335511,96	2203638,17
339	335510,08	2203638,83

1	2	3
340	335509,42	2203636,94
337	335511,30	2203636,28

Условный номер земельного участка	16:32:000000:3У1
-----------------------------------	------------------

Площадь земельного участка 186 м <sup>2</sup>
---

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3

16:32:000000:3У1(1)		
300	335340,57	2203242,49
329	335340,75	2203243,14
328	335350,46	2203269,80
327	335361,21	2203301,80
326	335361,79	2203303,98
341	335361,33	2203307,81
41	335360,32	2203313,35
40	335340,46	2203242,54
300	335340,57	2203242,49

16:32:000000:3У1(2)		
52	335450,46	2203641,30
322	335450,48	2203641,46
321	335455,09	2203681,29
55	335460,99	2203695,64
54	335460,21	2203694,55
53	335454,46	2203680,30
52	335450,46	2203641,30

16:32:000000:3У1(3)		
50	335446,85	2203623,69
324	335449,53	2203633,29
323	335450,45	2203641,25
51	335450,45	2203641,28
50	335446,85	2203623,69

Условный номер земельного участка	16:32:120704:496:3У1
-----------------------------------	----------------------

Площадь земельного участка 15 м <sup>2</sup>
--

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3

320	335479,69	2203720,11
58	335481,12	2203723,58
57	335480,21	2203722,55
56	335464,00	2203699,85
320	335479,69	2203720,11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Условный номер земельного участка			16:32:120702:725:3У1
Площадь земельного участка 64 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:120702:725:3У1(1)			
342	335555,73	2203764,45	
343	335558,99	2203773,00	
344	335550,77	2203776,00	
342	335555,73	2203764,45	
16:32:120702:725:3У1(2)			
345	335550,37	2203926,54	
346	335552,36	2203926,63	
347	335552,07	2203932,63	
348	335550,07	2203932,53	
345	335550,37	2203926,54	
16:32:120702:725:3У1(3)			
349	335553,17	2203870,55	
350	335555,17	2203870,64	
351	335555,08	2203872,64	
352	335553,08	2203872,55	
349	335553,17	2203870,55	
16:32:120702:725:3У1(4)			
353	335555,25	2203824,35	
354	335557,24	2203824,44	
355	335557,16	2203826,44	
356	335555,15	2203826,35	
353	335555,25	2203824,35	
16:32:120702:725:3У1(5)			
357	335551,69	2203900,43	
358	335553,69	2203900,52	
359	335553,60	2203902,51	
360	335551,60	2203902,43	
357	335551,69	2203900,43	

Условный номер земельного участка			16:32:000000:238:3У1
Площадь земельного участка 15 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:000000:238:3У1(1)			
361	335248,61	2203091,98	
362	335248,05	2203092,81	
363	335247,24	2203092,27	
364	335246,66	2203093,08	

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		<table><tr><td colspan="3">Условный номер земельного участка</td><td colspan="3">16:32:000000:238:3У1</td></tr><tr><td colspan="6">Площадь земельного участка 15 м<sup>2</sup></td></tr><tr><td colspan="3" rowspan="2">Обозначение характерных точек границ</td><td colspan="3" rowspan="2">Координаты, м</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">1</td><td colspan="3">X</td><td colspan="3">Y</td></tr><tr><td colspan="3">2</td><td colspan="3">3</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">16:32:000000:238:3У1(1)</td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">361</td><td colspan="3">335248,61</td><td colspan="3">2203091,98</td></tr><tr><td colspan="3">362</td><td colspan="3">335248,05</td><td colspan="3">2203092,81</td></tr><tr><td colspan="3">363</td><td colspan="3">335247,24</td><td colspan="3">2203092,27</td></tr><tr><td colspan="3">364</td><td colspan="3">335246,66</td><td colspan="3">2203093,08</td></tr></table>						Условный номер земельного участка			16:32:000000:238:3У1			Площадь земельного участка 15 м <sup>2</sup>						Обозначение характерных точек границ			Координаты, м									1			X			Y			2			3						16:32:000000:238:3У1(1)									361			335248,61			2203091,98			362			335248,05			2203092,81			363			335247,24			2203092,27			364			335246,66			2203093,08		
	Условный номер земельного участка			16:32:000000:238:3У1																																																																																													
Площадь земельного участка 15 м <sup>2</sup>																																																																																																	
Обозначение характерных точек границ			Координаты, м																																																																																														
1			X			Y																																																																																											
2			3																																																																																														
16:32:000000:238:3У1(1)																																																																																																	
361			335248,61			2203091,98																																																																																											
362			335248,05			2203092,81																																																																																											
363			335247,24			2203092,27																																																																																											
364			335246,66			2203093,08																																																																																											
Лист	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		<table><tr><td colspan="6">ПМТ</td></tr><tr><td colspan="6">Разделы 1,2</td></tr></table>						ПМТ						Разделы 1,2																																																																		
ПМТ																																																																																																	
Разделы 1,2																																																																																																	
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33																																																																																					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																																																												

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																																																			
			<table><tr><td>390</td><td>335063,89</td><td>2203581,40</td></tr><tr><td>391</td><td>335063,58</td><td>2203580,45</td></tr><tr><td>392</td><td>335064,53</td><td>2203580,14</td></tr><tr><td>389</td><td>335064,84</td><td>2203581,08</td></tr><tr><td colspan="3">16:32:000000:238:3У1(8)</td></tr><tr><td>393</td><td>335137,72</td><td>2203804,54</td></tr><tr><td>394</td><td>335138,03</td><td>2203805,49</td></tr><tr><td>395</td><td>335137,07</td><td>2203805,80</td></tr><tr><td>396</td><td>335136,76</td><td>2203804,86</td></tr><tr><td>393</td><td>335137,72</td><td>2203804,54</td></tr><tr><td colspan="3">16:32:000000:238:3У1(9)</td></tr><tr><td>397</td><td>335150,27</td><td>2203843,03</td></tr><tr><td>398</td><td>335149,32</td><td>2203843,34</td></tr><tr><td>399</td><td>335149,01</td><td>2203842,40</td></tr><tr><td>400</td><td>335149,96</td><td>2203842,08</td></tr></table>						390	335063,89	2203581,40	391	335063,58	2203580,45	392	335064,53	2203580,14	389	335064,84	2203581,08	16:32:000000:238:3У1(8)			393	335137,72	2203804,54	394	335138,03	2203805,49	395	335137,07	2203805,80	396	335136,76	2203804,86	393	335137,72	2203804,54	16:32:000000:238:3У1(9)			397	335150,27	2203843,03	398	335149,32	2203843,34	399	335149,01	2203842,40	400	335149,96	2203842,08
390	335063,89	2203581,40																																																			
391	335063,58	2203580,45																																																			
392	335064,53	2203580,14																																																			
389	335064,84	2203581,08																																																			
16:32:000000:238:3У1(8)																																																					
393	335137,72	2203804,54																																																			
394	335138,03	2203805,49																																																			
395	335137,07	2203805,80																																																			
396	335136,76	2203804,86																																																			
393	335137,72	2203804,54																																																			
16:32:000000:238:3У1(9)																																																					
397	335150,27	2203843,03																																																			
398	335149,32	2203843,34																																																			
399	335149,01	2203842,40																																																			
400	335149,96	2203842,08																																																			
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<table><tr><td colspan="2">ПМТ</td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="2">Разделы 1,2</td><td>34</td></tr></table>			ПМТ		Лист	Разделы 1,2		34																		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																
ПМТ		Лист																																																			
Разделы 1,2		34																																																			

1	2	3
365	335245,83	2203092,52
366	335246,39	2203091,70
367	335247,22	2203092,25
368	335247,78	2203091,42
361	335248,61	2203091,98
16:32:000000:238:3Y1(2)		
369	335254,25	2203080,02
370	335255,08	2203080,58
371	335254,52	2203081,41
372	335253,69	2203080,85
369	335254,25	2203080,02
16:32:000000:238:3Y1(3)		
373	335172,95	2203202,64
374	335172,39	2203203,47
375	335171,56	2203202,91
376	335172,12	2203202,08
373	335172,95	2203202,64
16:32:000000:238:3Y1(4)		
377	335167,74	2203211,29
378	335167,22	2203212,15
379	335166,36	2203211,64
380	335166,87	2203210,78
377	335167,74	2203211,29
16:32:000000:238:3Y1(5)		
381	335024,84	2203447,78
382	335025,70	2203448,29
383	335025,19	2203449,14
384	335024,33	2203448,63
381	335024,84	2203447,78
16:32:000000:238:3Y1(6)		
385	335032,02	2203474,33
386	335031,04	2203474,58
387	335030,80	2203473,61
388	335031,77	2203473,36
385	335032,02	2203474,33
16:32:000000:238:3Y1(7)		
389	335064,84	2203581,08
390	335063,89	2203581,40
391	335063,58	2203580,45
392	335064,53	2203580,14
389	335064,84	2203581,08
16:32:000000:238:3Y1(8)		
393	335137,72	2203804,54
394	335138,03	2203805,49
395	335137,07	2203805,80
396	335136,76	2203804,86
393	335137,72	2203804,54
16:32:000000:238:3Y1(9)		
397	335150,27	2203843,03
398	335149,32	2203843,34
399	335149,01	2203842,40
400	335149,96	2203842,08

1	2	3
397	335150,27	2203843,03
16:32:000000:238:3У1(10)		
401	335151,56	2203843,70
402	335150,60	2203844,01
403	335150,29	2203843,06
404	335151,25	2203842,75
401	335151,56	2203843,70
16:32:000000:238:3У1(11)		
405	335168,80	2203899,85
406	335167,85	2203900,16
407	335167,54	2203899,21
408	335168,49	2203898,89
405	335168,80	2203899,85
16:32:000000:238:3У1(12)		
409	335171,32	2203907,57
410	335171,63	2203908,52
411	335170,68	2203908,84
412	335170,37	2203907,88
409	335171,32	2203907,57
16:32:000000:238:3У1(13)		
413	335174,49	2203914,05
414	335174,80	2203915,00
415	335173,84	2203915,31
416	335172,89	2203915,62
417	335172,58	2203914,67
418	335173,54	2203914,36
413	335174,49	2203914,05

Условный номер земельного участка		16:32:120704:167:3У1	
Площадь земельного участка 5641 м²			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
419	333722,75	2204567,30	
420	333725,18	2204573,74	
21	333750,19	2204639,72	
20	333712,76	2204654,55	
421	333661,57	2204529,56	
422	333661,72	2204529,50	
423	333700,59	2204513,57	
419	333722,75	2204567,30	
Условный номер земельного участка		16:32:120702:293:3У1	
Площадь земельного участка 114 м²			
	Координаты, м		

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

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

Взам. инв. №	Подп. и дата	18	333655,41	2204526,16
		17	333647,20	2204516,67
		16	333637,31	2204511,16
		426	333635,06	2204505,22
		427	333637,59	2204504,26
		428	333634,26	2204498,98
		429	333638,09	2204495,02
		430	333646,38	2204500,93
		39	333646,49	2204500,89
		38	333646,93	2204501,29
		37	333649,60	2204499,84
		422	333661,72	2204529,50

Инв. № подл.	Условный номер земельного участка					16:32:090402:235:3У1				

						ПМТ Разделы 1,2	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Обозначение характерных точек границ	X	Y
1	2	3
423	333700,59	2204513,57
424	333688,84	2204484,84
425	333691,17	2204483,96
419	333722,75	2204567,30
423	333700,59	2204513,57

Условный номер земельного участка		16:32:120702:292:3У1	
Площадь земельного участка 1327 м²			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
424	333688,84	2204484,84	
423	333700,59	2204513,57	
422	333661,72	2204529,50	
37	333649,60	2204499,84	
36	333649,55	2204499,73	
424	333688,84	2204484,84	

Условный номер земельного участка		16:32:120702:439:3У1	
Площадь земельного участка 1477 м²			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
422	333661,72	2204529,50	
421	333661,57	2204529,56	
20	333712,76	2204654,55	
19	333701,87	2204659,09	
18	333655,41	2204526,16	
17	333647,20	2204516,67	
16	333637,31	2204511,16	
426	333635,06	2204505,22	
427	333637,59	2204504,26	
428	333634,26	2204498,98	
429	333638,09	2204495,02	
430	333646,38	2204500,93	
39	333646,49	2204500,89	
38	333646,93	2204501,29	
37	333649,60	2204499,84	
422	333661,72	2204529,50	

Условный номер земельного участка			16:32:090402:235:3У1		
-----------------------------------	--	--	----------------------	--	--

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	16:32:090402:520:3У1(2)					
			454 335515,32 2208307,05					
			455 335513,96 2208310,97					
			456 335512,13 2208316,37					
			457 335507,46 2208316,83					
			458 335510,67 2208307,56					
			454 335515,32 2208307,05					
			Условный номер земельного участка 16:32:000000:2538:3У1					

Площадь земельного участка 668 м <sup>2</sup>		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
431	335542,60	2208253,76
432	335542,96	2208257,14
433	335545,55	2208281,51
434	335546,43	2208289,60
435	335551,95	2208292,60
436	335557,43	2208288,81
437	335558,43	2208279,99
438	335560,61	2208279,60
439	335564,23	2208279,77
440	335567,65	2208313,74
441	335565,79	2208314,37
442	335561,60	2208314,61
443	335558,92	2208307,44
444	335554,32	2208304,43
445	335544,86	2208304,09
446	335538,00	2208309,48
447	335540,26	2208282,07
431	335542,60	2208253,76
Условный номер земельного участка 16:32:090402:520:3У1		
Площадь земельного участка 265 м <sup>2</sup>		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
16:32:090402:520:3У1(1)		
448	335539,98	2208229,10
449	335540,89	2208237,65
450	335524,46	2208280,72
451	335523,37	2208283,86
452	335518,68	2208284,36
453	335520,46	2208279,22
448	335539,98	2208229,10
16:32:090402:520:3У1(2)		
454	335515,32	2208307,05
455	335513,96	2208310,97
456	335512,13	2208316,37
457	335507,46	2208316,83
458	335510,67	2208307,56
454	335515,32	2208307,05
Условный номер земельного участка 16:32:000000:2538:3У1		

Взам. инв. №		458		335510,67		2208307,56		
		16:32:000000:2538:3У1(4)						
		472		335519,78		2208355,69		
		473		335519,88		2208356,68		
		474		335518,88		2208356,79		
		475		335518,78		2208355,79		
		472		335519,78		2208355,69		
Подп. и дата		<b>Условный номер земельного участка</b> 16:32:000000:3080:3У1						
		<b>Площадь земельного участка</b> 1690 м <sup>2</sup>						
Инв. № подл.		<b>Координаты, м</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2		Лист
								38

Площадь земельного участка 3185 м <sup>2</sup>		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
16:32:000000:2538:3У1(1)		
459	335538,68	2208216,87
448	335539,98	2208229,10
453	335520,46	2208279,22
452	335518,68	2208284,36
460	335498,91	2208286,46
461	335492,15	2208221,81
459	335538,68	2208216,87
16:32:000000:2538:3У1(2)		
449	335540,89	2208237,65
462	335541,77	2208245,94
431	335542,60	2208253,76
447	335540,26	2208282,07
446	335538,00	2208309,48
463	335534,54	2208312,20
464	335526,28	2208314,98
456	335512,13	2208316,37
455	335513,96	2208310,97
454	335515,32	2208307,05
465	335524,66	2208306,02
466	335531,04	2208301,69
467	335533,39	2208297,09
468	335533,20	2208290,22
469	335531,11	2208283,04
451	335523,37	2208283,86
450	335524,46	2208280,72
449	335540,89	2208237,65
16:32:000000:2538:3У1(3)		
458	335510,67	2208307,56
457	335507,46	2208316,83
470	335502,15	2208317,35
471	335501,23	2208308,61
458	335510,67	2208307,56
16:32:000000:2538:3У1(4)		
472	335519,78	2208355,69
473	335519,88	2208356,68
474	335518,88	2208356,79
475	335518,78	2208355,79
472	335519,78	2208355,69
Условный номер земельного участка 16:32:000000:3080:3У1		
Площадь земельного участка 1690 м <sup>2</sup>		
Координаты, м		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<div>16:32:000000:3080:ЗУ1(5)</div> <table><tr><td>498</td><td>335495,83</td><td>2208321,35</td></tr><tr><td>499</td><td>335495,94</td><td>2208322,34</td></tr><tr><td>500</td><td>335494,94</td><td>2208322,45</td></tr><tr><td>501</td><td>335494,84</td><td>2208321,45</td></tr><tr><td>498</td><td>335495,83</td><td>2208321,35</td></tr></table> <div>16:32:000000:3080:ЗУ1(6)</div> <table><tr><td>502</td><td>335494,08</td><td>2208304,87</td></tr><tr><td>503</td><td>335494,19</td><td>2208305,87</td></tr><tr><td>504</td><td>335493,19</td><td>2208305,97</td></tr><tr><td>505</td><td>335493,09</td><td>2208304,98</td></tr><tr><td>502</td><td>335494,08</td><td>2208304,87</td></tr></table> <div>Условный номер земельного участка</div> <div>16:32:000000:234:ЗУ1</div>						498	335495,83	2208321,35	499	335495,94	2208322,34	500	335494,94	2208322,45	501	335494,84	2208321,45	498	335495,83	2208321,35	502	335494,08	2208304,87	503	335494,19	2208305,87	504	335493,19	2208305,97	505	335493,09	2208304,98	502	335494,08	2208304,87
			498	335495,83	2208321,35																																	
499	335495,94	2208322,34																																				
500	335494,94	2208322,45																																				
501	335494,84	2208321,45																																				
498	335495,83	2208321,35																																				
502	335494,08	2208304,87																																				
503	335494,19	2208305,87																																				
504	335493,19	2208305,97																																				
505	335493,09	2208304,98																																				
502	335494,08	2208304,87																																				

						ПМТ Разделы 1,2	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Обозначение характерных точек границ	X	Y
1	2	3
16:32:000000:3080:3Y1(1)		
461	335492,15	2208221,81
460	335498,91	2208286,46
476	335485,89	2208287,84
477	335479,02	2208223,21
461	335492,15	2208221,81
16:32:000000:3080:3Y1(2)		
471	335501,23	2208308,61
470	335502,15	2208317,35
478	335484,13	2208319,12
479	335478,37	2208325,90
480	335479,09	2208330,88
481	335469,40	2208331,98
482	335470,05	2208337,28
483	335466,85	2208337,62
484	335457,66	2208338,60
485	335455,26	2208338,86
486	335454,89	2208335,29
487	335453,90	2208335,39
488	335453,68	2208333,40
489	335454,69	2208333,30
490	335452,72	2208313,96
471	335501,23	2208308,61
16:32:000000:3080:3Y1(3)		
491	335440,26	2208334,36
492	335444,82	2208341,40
493	335432,18	2208339,45
491	335440,26	2208334,36
16:32:000000:3080:3Y1(4)		
494	335497,58	2208337,83
495	335497,69	2208338,82
496	335496,69	2208338,93
497	335496,59	2208337,93
494	335497,58	2208337,83
16:32:000000:3080:3Y1(5)		
498	335495,83	2208321,35
499	335495,94	2208322,34
500	335494,94	2208322,45
501	335494,84	2208321,45
498	335495,83	2208321,35
16:32:000000:3080:3Y1(6)		
502	335494,08	2208304,87
503	335494,19	2208305,87
504	335493,19	2208305,97
505	335493,09	2208304,98
502	335494,08	2208304,87
Условный номер земельного участка		
16:32:000000:234:3Y1		

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	16:32:000000:234:3У1(6)					
			530		335964,13		2208801,56	
			531		335964,30		2208802,54	
			532		335963,31		2208802,71	
			533		335963,14		2208801,72	
			530		335964,13		2208801,56	
			16:32:000000:234:3У1(7)					
			534		335965,29		2208802,38	
			535		335965,46		2208803,37	
			536		335964,48		2208803,54	
			537		335964,31		2208802,55	
			534		335965,29		2208802,38	
			16:32:000000:234:3У1(8)					

Площадь земельного участка 34 м <sup>2</sup>		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
16:32:000000:234:3У1(1)		
506	335935,34	2208682,61
507	335936,28	2208682,96
508	335935,93	2208683,89
509	335935,00	2208683,57
510	335934,65	2208684,49
511	335933,70	2208684,15
512	335934,05	2208683,21
513	335934,99	2208683,55
506	335935,34	2208682,61
16:32:000000:234:3У1(2)		
514	335621,21	2208446,44
515	335621,33	2208447,43
516	335620,32	2208447,55
517	335620,20	2208446,56
514	335621,21	2208446,44
16:32:000000:234:3У1(3)		
518	335601,77	2208448,77
519	335601,89	2208449,77
520	335600,89	2208449,89
521	335600,77	2208448,90
518	335601,77	2208448,77
16:32:000000:234:3У1(4)		
522	335619,90	2208446,59
523	335620,01	2208447,59
524	335619,02	2208447,71
525	335618,90	2208446,71
522	335619,90	2208446,59
16:32:000000:234:3У1(5)		
526	335958,07	2208760,86
527	335958,24	2208761,85
528	335957,25	2208762,02
529	335957,08	2208761,03
526	335958,07	2208760,86
16:32:000000:234:3У1(6)		
530	335964,13	2208801,56
531	335964,30	2208802,54
532	335963,31	2208802,71
533	335963,14	2208801,72
530	335964,13	2208801,56
16:32:000000:234:3У1(7)		
534	335965,29	2208802,38
535	335965,46	2208803,37
536	335964,48	2208803,54
537	335964,31	2208802,55
534	335965,29	2208802,38
16:32:000000:234:3У1(8)		

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
	16:32:000000:234:3У1(15)					
	566	335654,43				2208507,69
	567	335654,55				2208508,68
	568	335653,56				2208508,80
	569	335653,43				2208507,81
	566	335654,43				2208507,69
	16:32:000000:234:3У1(16)					
	570	335825,33				2208642,13
	571	335826,11				2208642,75
	572	335825,49				2208643,54
	573	335824,71				2208642,92

1	2	3
538	335990,96	2208842,89
539	335991,63	2208843,64
540	335990,88	2208844,30
541	335990,21	2208843,56
538	335990,96	2208842,89
16:32:000000:234:3Y1(9)		
542	335920,84	2208677,30
543	335921,78	2208677,64
544	335921,43	2208678,58
545	335920,49	2208678,23
542	335920,84	2208677,30
16:32:000000:234:3Y1(10)		
546	335962,36	2208785,48
547	335962,53	2208786,47
548	335961,55	2208786,64
549	335961,37	2208785,65
546	335962,36	2208785,48
16:32:000000:234:3Y1(11)		
550	335967,36	2208814,32
551	335967,53	2208815,31
552	335966,55	2208815,47
553	335966,37	2208814,49
550	335967,36	2208814,32
16:32:000000:234:3Y1(12)		
554	335613,93	2208447,31
555	335614,06	2208448,30
556	335613,06	2208448,43
557	335612,94	2208447,43
554	335613,93	2208447,31
16:32:000000:234:3Y1(13)		
558	336014,57	2208869,24
559	336015,24	2208869,99
560	336014,49	2208870,65
561	336013,82	2208869,91
558	336014,57	2208869,24
16:32:000000:234:3Y1(14)		
562	335594,64	2208449,63
563	335594,75	2208450,62
564	335593,76	2208450,75
565	335593,64	2208449,75
562	335594,64	2208449,63
16:32:000000:234:3Y1(15)		
566	335654,43	2208507,69
567	335654,55	2208508,68
568	335653,56	2208508,80
569	335653,43	2208507,81
566	335654,43	2208507,69
16:32:000000:234:3Y1(16)		
570	335825,33	2208642,13
571	335826,11	2208642,75
572	335825,49	2208643,54
573	335824,71	2208642,92

1	2	3
570	335825,33	2208642,13
16:32:000000:234:3Y1(17)		
574	335861,86	2208656,73
575	335862,80	2208657,08
576	335862,46	2208658,02
577	335861,51	2208657,67
574	335861,86	2208656,73
16:32:000000:234:3Y1(18)		
578	335890,28	2208666,09
579	335891,22	2208666,44
580	335890,87	2208667,37
581	335889,93	2208667,03
578	335890,28	2208666,09
16:32:000000:234:3Y1(19)		
582	335646,69	2208443,37
583	335646,81	2208444,36
584	335645,81	2208444,48
585	335645,70	2208443,49
582	335646,69	2208443,37
16:32:000000:234:3Y1(20)		
586	335960,36	2208774,04
587	335960,53	2208775,03
588	335959,55	2208775,20
589	335959,37	2208774,21
586	335960,36	2208774,04
16:32:000000:234:3Y1(21)		
590	335617,52	2208446,88
591	335617,64	2208447,87
592	335616,65	2208447,99
593	335616,53	2208447,00
590	335617,52	2208446,88
16:32:000000:234:3Y1(22)		
594	335835,57	2208646,03
595	335836,52	2208646,38
596	335836,17	2208647,31
597	335835,23	2208646,97
594	335835,57	2208646,03
16:32:000000:234:3Y1(23)		
598	335636,31	2208444,62
599	335636,43	2208445,61
600	335635,44	2208445,73
601	335635,32	2208444,74
598	335636,31	2208444,62
16:32:000000:234:3Y1(24)		
602	335944,34	2208685,92
603	335945,29	2208686,26
604	335944,94	2208687,20
605	335944,00	2208686,85
602	335944,34	2208685,92
16:32:000000:234:3Y1(25)		
606	335848,80	2208650,88
607	335849,74	2208651,23

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПМТ  
Разделы 1,2

Лист  
42

1	2	3
608	335849,39	2208652,16
609	335848,45	2208651,82
606	335848,80	2208650,88
16:32:000000:234:3Y1(26)		
610	336033,89	2208893,10
611	336034,55	2208893,84
612	336033,81	2208894,51
613	336033,14	2208893,76
610	336033,89	2208893,10
16:32:000000:234:3Y1(27)		
614	335957,68	2208758,66
615	335957,86	2208759,65
616	335956,87	2208759,82
617	335956,70	2208758,84
614	335957,68	2208758,66
16:32:000000:234:3Y1(28)		
618	336024,95	2208881,25
619	336025,62	2208881,99
620	336024,87	2208882,66
621	336024,20	2208881,91
618	336024,95	2208881,25
16:32:000000:234:3Y1(29)		
622	335593,74	2208450,75
623	335593,86	2208451,74
624	335592,87	2208451,86
625	335592,75	2208450,87
622	335593,74	2208450,75
16:32:000000:234:3Y1(30)		
626	335635,41	2208445,73
627	335635,53	2208446,72
628	335634,54	2208446,85
629	335634,42	2208445,86
626	335635,41	2208445,73
16:32:000000:234:3Y1(31)		
630	335605,47	2208448,33
631	335605,59	2208449,32
632	335604,60	2208449,44
633	335604,48	2208448,45
630	335605,47	2208448,33
16:32:000000:234:3Y1(32)		
634	335863,17	2208656,15
635	335864,11	2208656,49
636	335863,76	2208657,43
637	335862,82	2208657,09
634	335863,17	2208656,15
16:32:000000:234:3Y1(33)		
638	336035,29	2208893,21
639	336035,95	2208893,95
640	336035,21	2208894,62
641	336034,54	2208893,87
638	336035,29	2208893,21

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПМТ  
Разделы 1,2

Лист

43

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	16:32:000000:390:3У1(6)			658	336452,60	2209962,00
			662			336081,81	2208946,96	
			663			336082,47	2208947,71	
			664			336081,73	2208948,37	
			665			336081,06	2208947,63	
			662			336081,81	2208946,96	
			16:32:000000:390:3У1(7)					
			666			336459,79	2209983,05	
			667			336460,11	2209984,00	
			668			336459,17	2209984,32	
			669			336458,84	2209983,37	
			666			336459,79	2209983,05	
			16:32:000000:390:3У1(8)					
			670			336481,62	2210201,05	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2		Лист
								44

Условный номер земельного участка		16:32:000000:390:3У1	
Площадь земельного участка 42 м²			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:000000:390:3У1(1)			
642	336482,62	2210171,86	
643	336482,71	2210177,82	
644	336477,16	2210177,90	
645	336477,06	2210171,94	
642	336482,62	2210171,86	
16:32:000000:390:3У1(2)			
646	336242,02	2209345,71	
647	336242,39	2209346,64	
648	336241,46	2209347,01	
649	336241,09	2209346,08	
646	336242,02	2209345,71	
16:32:000000:390:3У1(3)			
650	336356,37	2209680,36	
651	336356,70	2209681,30	
652	336355,75	2209681,63	
653	336355,42	2209680,68	
650	336356,37	2209680,36	
16:32:000000:390:3У1(4)			
654	336407,89	2209831,14	
655	336408,21	2209832,09	
656	336407,27	2209832,41	
657	336406,94	2209831,46	
654	336407,89	2209831,14	
16:32:000000:390:3У1(5)			
658	336452,60	2209962,00	
659	336452,92	2209962,95	
660	336451,97	2209963,27	
661	336451,65	2209962,33	
658	336452,60	2209962,00	
16:32:000000:390:3У1(6)			
662	336081,81	2208946,96	
663	336082,47	2208947,71	
664	336081,73	2208948,37	
665	336081,06	2208947,63	
662	336081,81	2208946,96	
16:32:000000:390:3У1(7)			
666	336459,79	2209983,05	
667	336460,11	2209984,00	
668	336459,17	2209984,32	
669	336458,84	2209983,37	
666	336459,79	2209983,05	
16:32:000000:390:3У1(8)			
670	336481,62	2210201,05	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					Лист	
		16:32:000000:3086:3У1(3)						
		690				336436,30		2210615,37
		691				336437,27		2210615,63
		692				336437,01		2210616,60
		693				336436,04		2210616,34
		690				336436,30		2210615,37
		16:32:000000:3086:3У1(4)						
		694				336439,49		2210602,71
		695				336440,46		2210602,97
		696				336440,20		2210603,94
		697				336439,23		2210603,68
		694				336439,49		2210602,71
		16:32:000000:3086:3У1(5)						
		698				336485,07		2210431,11
		699				336485,08		2210432,11
		ПМТ						45
Разделы 1,2								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

1	2	3
671	336481,63	2210202,05
672	336480,63	2210202,06
673	336480,62	2210201,06
670	336481,62	2210201,05
16:32:000000:390:3У1(9)		
674	336480,62	2210202,06
675	336480,64	2210203,06
676	336479,64	2210203,08
677	336479,62	2210202,08
674	336480,62	2210202,06
16:32:000000:390:3У1(10)		
678	336480,89	2210157,47
679	336481,01	2210158,46
680	336480,02	2210158,58
681	336479,90	2210157,59
678	336480,89	2210157,47

Условный номер земельного участка		16:32:000000:3086:3У1	
Площадь земельного участка 39 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:000000:3086:3У1(1)			
682	336477,57	2210443,73	
683	336482,94	2210445,18	
684	336481,38	2210450,94	
685	336476,01	2210449,48	
682	336477,57	2210443,73	
16:32:000000:3086:3У1(2)			
686	336462,71	2210510,52	
687	336463,68	2210510,78	
688	336463,42	2210511,75	
689	336462,45	2210511,49	
686	336462,71	2210510,52	
16:32:000000:3086:3У1(3)			
690	336436,30	2210615,37	
691	336437,27	2210615,63	
692	336437,01	2210616,60	
693	336436,04	2210616,34	
690	336436,30	2210615,37	
16:32:000000:3086:3У1(4)			
694	336439,49	2210602,71	
695	336440,46	2210602,97	
696	336440,20	2210603,94	
697	336439,23	2210603,68	
694	336439,49	2210602,71	
16:32:000000:3086:3У1(5)			
698	336485,07	2210431,11	
699	336485,08	2210432,11	

1	2	3
700	336484,09	2210432,13
701	336484,07	2210431,12
698	336485,07	2210431,11
16:32:000000:3086:3У1(6)		
702	336484,84	2210415,21
703	336484,85	2210416,21
704	336483,85	2210416,23
705	336483,84	2210415,22
702	336484,84	2210415,21
16:32:000000:3086:3У1(7)		
706	336483,81	2210414,21
707	336483,83	2210415,21
708	336482,83	2210415,22
709	336482,81	2210414,22
706	336483,81	2210414,21

Условный номер земельного участка 16:32:080702:377:3У1		
Площадь земельного участка 3432 м <sup>2</sup>		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
16:32:080702:377:3У1(1)		
710	337386,82	2209118,79
711	337428,82	2209118,79
712	337428,82	2209163,94
713	337428,82	2209167,63
714	337427,18	2209166,72
715	337386,82	2209235,04
710	337386,82	2209118,79
16:32:080702:377:3У1(2)		
716	337414,65	2209214,90
717	337410,82	2209227,09
718	337406,52	2209219,90
716	337414,65	2209214,90

Условный номер земельного участка 16:32:080702:833:3У1		
Площадь земельного участка 13186 м <sup>2</sup>		
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
16:32:080702:833:3У1(1)		
719	337380,91	2209093,79
720	337412,37	2209093,79
721	337455,28	2209119,14
722	337432,59	2209157,54

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

ПМТ  
Разделы 1,2

Лист  
46

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2				
						Лист				
						47				

1	2	3
723	337455,04	2209171,02
724	337460,83	2209174,66
725	337464,34	2209172,09
726	337472,93	2209177,28
727	337480,00	2209172,56
728	337481,03	2209173,24
729	337462,59	2209201,26
730	337461,43	2209200,51
731	337462,51	2209191,47
732	337461,60	2209187,17
733	337456,93	2209184,04
734	337446,86	2209177,65
713	337428,82	2209167,63
712	337428,82	2209163,94
711	337428,82	2209118,79
710	337386,82	2209118,79
715	337386,82	2209235,04
735	337364,54	2209272,77
736	337354,72	2209266,97
737	337353,12	2209269,68
738	337350,94	2209268,33
739	337338,48	2209288,59
740	337336,12	2209295,30
741	337335,36	2209301,16
742	337335,76	2209303,68
743	337337,58	2209305,43
744	337341,32	2209298,90
745	337344,03	2209300,30
746	337344,97	2209298,58
747	337350,29	2209301,38
748	337349,45	2209303,09
749	337358,88	2209308,67
750	337362,18	2209310,62
751	337361,19	2209312,29
752	337362,36	2209312,88
753	337359,66	2209318,24
754	337362,20	2209319,86
755	337363,12	2209320,41
756	337358,09	2209329,34
757	337354,23	2209327,46
758	337346,92	2209339,38
759	337336,05	2209333,56
760	337332,08	2209336,27
761	337328,87	2209363,85
762	337320,98	2209363,14
763	337327,82	2209295,01
764	337329,29	2209290,09
765	337328,16	2209286,60
766	337315,70	2209279,19
767	337331,34	2209253,16
768	337298,66	2209233,85
769	337338,79	2209165,92

Инв. №подл.	Взам. инв. №	Условный номер земельного участка						16:32:000000:207:3У1					
		Площадь земельного участка 21 м <sup>2</sup>											
		Обозначение характерных точек границ			Координаты, м								
					X						Y		
		1			2						3		
		16:32:000000:207:3У1(1)											
		789			337522,80						2209189,11		
		790			337524,76						2209189,50		
		791			337523,59						2209195,39		
		792			337521,63						2209195,00		
						ПМТ Разделы 1,2						Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							48	

1	2	3
770	337334,05	2209163,12
771	337347,03	2209141,14
719	337380,91	2209093,79
16:32:080702:833:ЗУ1(2)		
772	337383,18	2209267,13
773	337384,97	2209268,03
774	337384,07	2209269,81
775	337382,28	2209268,91
772	337383,18	2209267,13

Условный номер земельного участка		16:32:080702:418:ЗУ1	
Площадь земельного участка 39 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:080702:418:ЗУ1(1)			
776	337513,27	2209221,05	
777	337517,20	2209221,13	
778	337518,38	2209224,72	
779	337511,68	2209227,02	
780	337509,84	2209226,98	
776	337513,27	2209221,05	
16:32:080702:418:ЗУ1(2)			
781	337439,54	2209220,38	
782	337441,54	2209220,45	
783	337441,47	2209222,45	
784	337439,47	2209222,38	
781	337439,54	2209220,38	
16:32:080702:418:ЗУ1(3)			
785	337491,42	2209222,23	
786	337493,41	2209222,30	
787	337493,35	2209224,30	
788	337491,35	2209224,23	
785	337491,42	2209222,23	

Условный номер земельного участка		16:32:000000:207:ЗУ1	
Площадь земельного участка 21 м <sup>2</sup>			
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		
	X	Y	
1	2	3	
16:32:000000:207:ЗУ1(1)			
789	337522,80	2209189,11	
790	337524,76	2209189,50	
791	337523,59	2209195,39	
792	337521,63	2209195,00	

1	2	3
789	337522,80	2209189,11
16:32:000000:207:3У1(2)		
793	337515,76	2209216,76
777	337517,20	2209221,13
776	337513,27	2209221,05
793	337515,76	2209216,76
16:32:000000:207:3У1(3)		
780	337509,84	2209226,98
779	337511,68	2209227,02
794	337509,35	2209227,82
780	337509,84	2209226,98

**2.3.Сведения о границах территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, содержащие перечень координат характерных точек таких границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Координаты характерных точек границ территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания, определяются в соответствии с требованиями к точности определения координат характерных точек границ, установленных в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации для территориальных зон**

Перечень координат характерных точек границ территории, применительно к которой осуществляется подготовка проекта межевания территории представлены в таблице 3.1.

Каталоги координат представлены в системе координат МСК-16.

Таблица 3.1. Координаты характерных точек границы территории, применительно к которой утверждается проект межевания.

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
ПМТ1(1)		
1	335385,15	2202838,27
2	335388,17	2202845,10
3	335420,54	2202918,26
4	335443,99	2202971,25
5	335453,21	2203021,38
6	335457,38	2203047,52
7	335429,25	2203052,69
8	335424,34	2203027,29
9	335415,41	2203012,31
10	335413,01	2203014,67
11	335386,99	2203025,47
12	335360,31	2203036,13
13	335331,87	2203048,50
14	335328,48	2203049,97
15	335314,82	2203056,95
16	335307,31	2203061,88

1	2	3
17	335306,59	2203062,62
18	335301,41	2203067,95
19	335297,57	2203073,65
20	335292,06	2203084,28
21	335289,54	2203090,65
22	335289,24	2203092,43
23	335288,45	2203097,24
24	335287,85	2203104,17
25	335287,78	2203104,99
26	335288,00	2203113,23
27	335291,12	2203124,09
28	335295,54	2203135,73
29	335300,06	2203145,16
30	335313,87	2203168,44
31	335315,19	2203170,66
32	335318,69	2203178,90
33	335325,47	2203195,19
34	335332,85	2203211,68
35	335336,26	2203217,43
36	335340,06	2203223,82
37	335343,48	2203229,60
38	335346,69	2203234,99

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ПМТ							
			Разделы 1,2							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					49

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

1	2	3
39	335351,18	2203241,19
40	335353,27	2203246,73
41	335355,51	2203252,70
42	335360,46	2203270,33
43	335362,41	2203282,06
44	335362,49	2203287,55
45	335362,62	2203297,09
46	335361,79	2203303,98
47	335361,33	2203307,81
48	335360,32	2203313,35
49	335358,60	2203322,79
50	335356,65	2203337,07
51	335356,51	2203338,06
52	335357,01	2203354,05
53	335361,75	2203370,02
54	335371,15	2203384,26
55	335380,75	2203395,42
56	335384,73	2203400,88
57	335390,90	2203409,34
58	335397,12	2203422,61
59	335400,23	2203433,70
60	335403,86	2203451,10
61	335407,48	2203467,26
62	335413,86	2203492,13
63	335420,71	2203518,50
64	335427,35	2203544,11
65	335434,34	2203569,43
66	335441,33	2203594,56
67	335447,71	2203621,31
68	335454,15	2203645,45
69	335458,59	2203660,81
70	335463,06	2203676,26
71	335471,26	2203699,38
72	335472,12	2203701,80
73	335479,69	2203720,11
74	335481,12	2203723,58
75	335486,39	2203736,11
76	335491,31	2203746,34
77	335496,16	2203750,85
78	335499,45	2203751,44
79	335495,61	2203752,64
80	335476,83	2203758,48
81	335477,93	2203756,74
82	335478,02	2203751,87
83	335475,64	2203744,55
84	335470,10	2203731,88
85	335461,34	2203714,63
86	335458,43	2203707,51
87	335454,01	2203696,05
88	335450,29	2203682,94
89	335446,45	2203667,17
90	335441,05	2203647,74

1	2	3
91	335432,83	2203617,42
92	335427,51	2203598,13
93	335426,46	2203594,29
94	335420,23	2203567,66
95	335415,36	2203549,63
96	335409,54	2203531,70
97	335405,17	2203520,34
98	335399,77	2203507,24
99	335396,50	2203496,16
100	335393,53	2203483,39
101	335392,36	2203478,10
102	335390,85	2203466,52
103	335390,67	2203465,34
104	335389,49	2203457,75
105	335388,90	2203453,19
106	335388,58	2203448,48
107	335387,49	2203443,22
108	335384,81	2203435,01
109	335382,66	2203429,23
110	335379,03	2203420,83
111	335375,60	2203414,61
112	335371,52	2203408,43
113	335368,64	2203404,52
114	335362,61	2203397,81
115	335357,51	2203391,01
116	335352,52	2203384,03
117	335350,59	2203381,70
118	335348,00	2203377,70
119	335345,00	2203370,82
120	335343,46	2203366,22
121	335342,61	2203361,37
122	335341,98	2203355,51
123	335341,68	2203348,37
124	335341,73	2203345,00
125	335341,99	2203340,70
126	335342,36	2203338,02
127	335344,79	2203320,63
128	335347,10	2203299,97
129	335346,77	2203290,39
130	335345,29	2203281,08
131	335343,11	2203274,00
132	335340,11	2203266,76
133	335336,73	2203260,45
134	335334,47	2203257,95
135	335330,00	2203252,90
136	335327,79	2203248,24
137	335326,99	2203246,54
138	335326,18	2203244,76
139	335324,87	2203241,93
140	335324,49	2203241,03
141	335319,18	2203228,52
142	335313,57	2203213,95

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2		Лист
								50

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

1	2	3
143	335310,79	2203206,00
144	335309,12	2203201,10
145	335306,73	2203196,64
146	335305,08	2203193,00
147	335303,46	2203189,38
148	335300,58	2203182,81
149	335297,54	2203175,26
150	335291,38	2203161,69
151	335284,19	2203148,31
152	335280,46	2203139,63
153	335277,32	2203132,73
154	335274,73	2203126,75
155	335272,00	2203117,96
156	335269,86	2203105,92
157	335269,68	2203096,10
158	335270,23	2203090,40
159	335270,28	2203089,85
160	335270,52	2203087,35
161	335272,70	2203079,44
162	335274,94	2203074,60
163	335275,73	2203072,91
164	335278,80	2203068,44
165	335279,21	2203069,29
166	335278,81	2203068,45
167	335281,01	2203065,26
168	335285,25	2203060,31
169	335287,58	2203058,27
170	335290,65	2203055,59
171	335295,64	2203051,27
172	335302,25	2203047,02
173	335310,48	2203042,55
174	335330,72	2203034,35
175	335336,85	2203031,54
176	335346,60	2203027,14
177	335349,65	2203025,25
178	335355,54	2203021,61
179	335368,67	2203015,54
180	335405,80	2202998,39
181	335409,19	2202998,25
182	335407,39	2202994,44
183	335404,90	2202988,55
184	335389,12	2202995,53
185	335387,66	2202992,24
186	335384,94	2202986,08
187	335374,64	2202962,80
188	335369,28	2202950,69
189	335366,07	2202943,43
190	335358,82	2202927,05
191	335351,08	2202909,56
192	335330,27	2202862,55
193	335358,67	2202849,98
1	335385,15	2202838,27

1	2	3
ПМТ1(2)		
194	337380,91	2209093,79
195	337412,37	2209093,79
196	337455,28	2209119,14
197	337432,59	2209157,54
198	337455,04	2209171,02
199	337460,83	2209174,66
200	337464,34	2209172,09
201	337472,93	2209177,28
202	337480,00	2209172,56
203	337481,03	2209173,24
204	337462,59	2209201,26
205	337461,43	2209200,51
206	337462,51	2209191,47
207	337461,60	2209187,17
208	337456,93	2209184,04
209	337446,86	2209177,65
210	337428,82	2209167,63
211	337427,18	2209166,72
212	337386,82	2209235,04
213	337364,54	2209272,77
214	337354,72	2209266,97
215	337353,12	2209269,68
216	337350,94	2209268,33
217	337338,48	2209288,59
218	337336,12	2209295,30
219	337335,36	2209301,16
220	337335,76	2209303,68
221	337337,58	2209305,43
222	337341,32	2209298,90
223	337344,03	2209300,30
224	337344,97	2209298,58
225	337350,29	2209301,38
226	337349,45	2209303,09
227	337358,88	2209308,67
228	337362,18	2209310,62
229	337361,19	2209312,29
230	337362,36	2209312,88
231	337359,66	2209318,24
232	337362,20	2209319,86
233	337363,12	2209320,41
234	337358,09	2209329,34
235	337354,23	2209327,46
236	337346,92	2209339,38
237	337336,05	2209333,56
238	337332,08	2209336,27
239	337328,87	2209363,85
240	337320,98	2209363,14
241	337327,82	2209295,01
242	337329,29	2209290,09
243	337328,16	2209286,60
244	337315,70	2209279,19
245	337331,34	2209253,16

1	2	3
246	337298,66	2209233,85
247	337338,79	2209165,92
248	337334,05	2209163,12
249	337347,03	2209141,14
194	337380,91	2209093,79
ПМТ1(3)		
250	333691,17	2204483,96
251	333722,75	2204567,30
252	333725,18	2204573,74
253	333750,19	2204639,72
254	333753,75	2204649,08
255	333767,71	2204685,97
256	333711,61	2204707,23
257	333698,03	2204671,40
258	333637,31	2204511,16
259	333635,06	2204505,22
260	333637,59	2204504,26
261	333634,26	2204498,98
262	333638,09	2204495,02
263	333646,38	2204500,93
264	333646,49	2204500,89
265	333649,55	2204499,73
266	333688,84	2204484,84
250	333691,17	2204483,96
ПМТ1(4)		
267	335538,68	2208216,87
268	335539,98	2208229,10
269	335540,89	2208237,65
270	335541,77	2208245,94
271	335542,60	2208253,76
272	335542,96	2208257,14
273	335545,55	2208281,51
274	335546,43	2208289,60
275	335551,95	2208292,60
276	335557,43	2208288,81
277	335558,43	2208279,99
278	335560,61	2208279,60
279	335564,23	2208279,77
280	335567,65	2208313,74
281	335565,79	2208314,37
282	335561,60	2208314,61
283	335558,92	2208307,44
284	335554,32	2208304,43
285	335544,86	2208304,09
286	335538,00	2208309,48
287	335534,54	2208312,20
288	335526,28	2208314,98
289	335512,13	2208316,37
290	335507,46	2208316,83
291	335502,15	2208317,35
292	335484,13	2208319,12
293	335478,37	2208325,90
294	335479,09	2208330,88

1	2	3
295	335469,40	2208331,98
296	335470,05	2208337,28
297	335466,85	2208337,62
298	335457,66	2208338,60
299	335455,26	2208338,86
300	335454,89	2208335,29
301	335453,90	2208335,39
302	335453,68	2208333,40
303	335454,69	2208333,30
304	335452,72	2208313,96
305	335501,23	2208308,61
306	335510,67	2208307,56
307	335515,32	2208307,05
308	335524,66	2208306,02
309	335531,04	2208301,69
310	335533,39	2208297,09
311	335533,20	2208290,22
312	335531,11	2208283,04
313	335523,37	2208283,86
314	335518,68	2208284,36
315	335498,91	2208286,46
316	335485,89	2208287,84
317	335479,02	2208223,21
318	335492,15	2208221,81
267	335538,68	2208216,87
ПМТ1(5)		
319	333763,45	2204523,08
320	333778,71	2204523,58
321	333780,82	2204531,04
322	333776,98	2204532,56
323	333785,50	2204553,63
324	333774,43	2204558,10
325	333772,69	2204554,59
319	333763,45	2204523,08
ПМТ1(6)		
326	335511,68	2203374,10
327	335512,06	2203382,58
328	335506,50	2203389,28
329	335501,36	2203379,16
326	335511,68	2203374,10
ПМТ1(7)		
330	335440,26	2208334,36
331	335444,82	2208341,40
332	335432,18	2208339,45
330	335440,26	2208334,36
ПМТ1(8)		
333	333736,27	2204533,96
334	333748,96	2204535,46
335	333742,69	2204541,03
333	333736,27	2204533,96
ПМТ1(9)		
336	335555,73	2203764,45
337	335558,99	2203773,00

1	2	3
338	335550,77	2203776,00
336	335555,73	2203764,45
ПМТ1(10)		
339	335457,66	2203462,15
340	335452,77	2203473,73
341	335449,46	2203465,20
339	335457,66	2203462,15
ПМТ1(11)		
342	337515,76	2209216,76
343	337517,20	2209221,13
344	337518,38	2209224,72
345	337511,68	2209227,02
346	337509,35	2209227,82
347	337509,84	2209226,98
348	337513,27	2209221,05
342	337515,76	2209216,76
ПМТ1(12)		
349	337414,65	2209214,90
350	337410,82	2209227,09
351	337406,52	2209219,90
349	337414,65	2209214,90
ПМТ1(13)		
352	336477,57	2210443,73
353	336482,94	2210445,18
354	336481,38	2210450,94
355	336476,01	2210449,48
352	336477,57	2210443,73
ПМТ1(14)		
356	336482,62	2210171,86
357	336482,71	2210177,82
358	336477,16	2210177,90
359	336477,06	2210171,94
356	336482,62	2210171,86
ПМТ1(15)		
360	337522,80	2209189,11
361	337524,76	2209189,50
362	337523,59	2209195,39
363	337521,63	2209195,00
360	337522,80	2209189,11
ПМТ1(16)		
364	335550,37	2203926,54
365	335552,36	2203926,63
366	335552,07	2203932,63
367	335550,07	2203932,53
364	335550,37	2203926,54
ПМТ1(17)		
368	335496,48	2203334,44
369	335496,80	2203336,42
370	335494,82	2203336,74
371	335494,50	2203334,76
368	335496,48	2203334,44
ПМТ1(18)		
372	335540,32	2203719,42

1	2	3
373	335540,98	2203721,31
374	335539,09	2203721,97
375	335538,43	2203720,08
372	335540,32	2203719,42
ПМТ1(19)		
376	335555,25	2203824,35
377	335557,24	2203824,44
378	335557,16	2203826,44
379	335555,15	2203826,35
376	335555,25	2203824,35
ПМТ1(20)		
380	335553,17	2203870,55
381	335555,17	2203870,64
382	335555,08	2203872,64
383	335553,08	2203872,55
380	335553,17	2203870,55
ПМТ1(21)		
384	335489,50	2203291,69
385	335489,82	2203293,67
386	335487,85	2203293,99
387	335487,52	2203292,02
384	335489,50	2203291,69
ПМТ1(22)		
388	335527,34	2203682,21
389	335528,00	2203684,10
390	335526,11	2203684,76
391	335525,45	2203682,87
388	335527,34	2203682,21
ПМТ1(23)		
392	335481,41	2203550,58
393	335482,07	2203552,47
394	335480,18	2203553,13
395	335479,52	2203551,24
392	335481,41	2203550,58
ПМТ1(24)		
396	335460,93	2203116,75
397	335461,26	2203118,72
398	335459,28	2203119,05
399	335458,96	2203117,07
396	335460,93	2203116,75
ПМТ1(25)		
400	337439,54	2209220,38
401	337441,54	2209220,45
402	337441,47	2209222,45
403	337439,47	2209222,38
400	337439,54	2209220,38
ПМТ1(26)		
404	335473,35	2203425,75
405	335475,07	2203426,77
406	335474,05	2203428,49
407	335472,33	2203427,47
404	335473,35	2203425,75
ПМТ1(27)		

1	2	3
408	337383,18	2209267,13
409	337384,97	2209268,03
410	337384,07	2209269,81
411	337382,28	2209268,91
408	337383,18	2209267,13
ПМТ1(28)		
412	335468,02	2203160,18
413	335468,35	2203162,15
414	335466,37	2203162,48
415	335466,05	2203160,50
412	335468,02	2203160,18
ПМТ1(29)		
416	335551,69	2203900,43
417	335553,69	2203900,52
418	335553,60	2203902,51
419	335551,60	2203902,43
416	335551,69	2203900,43
ПМТ1(30)		
420	335482,46	2203248,60
421	335482,78	2203250,57
422	335480,81	2203250,90
423	335480,49	2203248,92
420	335482,46	2203248,60
ПМТ1(31)		
424	337491,42	2209222,23
425	337493,41	2209222,30
426	337493,35	2209224,30
427	337491,35	2209224,23
424	337491,42	2209222,23
ПМТ1(32)		
428	335496,18	2203592,94
429	335496,84	2203594,83
430	335494,95	2203595,48
431	335494,29	2203593,60
428	335496,18	2203592,94
ПМТ1(33)		
432	335453,68	2203072,33
433	335454,00	2203074,30
434	335452,03	2203074,63
435	335451,71	2203072,65
432	335453,68	2203072,33
ПМТ1(34)		
436	335511,30	2203636,28
437	335511,96	2203638,17
438	335510,08	2203638,83
439	335509,42	2203636,94
436	335511,30	2203636,28
ПМТ1(35)		
440	335475,26	2203204,53
441	335475,58	2203206,50
442	335473,61	2203206,82
443	335473,29	2203204,85
440	335475,26	2203204,53

1	2	3
ПМТ1(36)		
444	335466,38	2203507,58
445	335467,04	2203509,46
446	335465,16	2203510,13
447	335464,50	2203508,24
444	335466,38	2203507,58
ПМТ1(37)		
448	335935,34	2208682,61
449	335936,28	2208682,96
450	335935,93	2208683,89
451	335935,00	2208683,57
452	335934,65	2208684,49
453	335933,70	2208684,15
454	335934,05	2208683,21
455	335934,99	2208683,55
448	335935,34	2208682,61
ПМТ1(38)		
456	335247,78	2203091,42
457	335248,61	2203091,98
458	335248,05	2203092,81
459	335247,24	2203092,27
460	335246,66	2203093,08
461	335245,83	2203092,52
462	335246,39	2203091,70
463	335247,22	2203092,25
456	335247,78	2203091,42
ПМТ1(39)		
464	335174,49	2203914,05
465	335174,80	2203915,00
466	335173,84	2203915,31
467	335172,89	2203915,62
468	335172,58	2203914,67
469	335173,54	2203914,36
464	335174,49	2203914,05
ПМТ1(40)		
470	335621,21	2208446,44
471	335621,33	2208447,43
472	335620,32	2208447,55
473	335620,20	2208446,56
470	335621,21	2208446,44
ПМТ1(41)		
474	335619,90	2208446,59
475	335620,01	2208447,59
476	335619,02	2208447,71
477	335618,90	2208446,71
474	335619,90	2208446,59
ПМТ1(42)		
478	335601,77	2208448,77
479	335601,89	2208449,77
480	335600,89	2208449,89
481	335600,77	2208448,90
478	335601,77	2208448,77
ПМТ1(43)		

1	2	3
482	335137,72	2203804,54
483	335138,03	2203805,49
484	335137,07	2203805,80
485	335136,76	2203804,86
482	335137,72	2203804,54
ПМТ1(44)		
486	336462,71	2210510,52
487	336463,68	2210510,78
488	336463,42	2210511,75
489	336462,45	2210511,49
486	336462,71	2210510,52
ПМТ1(45)		
490	336436,30	2210615,37
491	336437,27	2210615,63
492	336437,01	2210616,60
493	336436,04	2210616,34
490	336436,30	2210615,37
ПМТ1(46)		
494	335958,07	2208760,86
495	335958,24	2208761,85
496	335957,25	2208762,02
497	335957,08	2208761,03
494	335958,07	2208760,86
ПМТ1(47)		
498	335964,13	2208801,56
499	335964,30	2208802,54
500	335963,31	2208802,71
501	335963,14	2208801,72
498	335964,13	2208801,56
ПМТ1(48)		
502	335965,29	2208802,38
503	335965,46	2208803,37
504	335964,48	2208803,54
505	335964,31	2208802,55
502	335965,29	2208802,38
ПМТ1(49)		
506	335990,96	2208842,89
507	335991,63	2208843,64
508	335990,88	2208844,30
509	335990,21	2208843,56
506	335990,96	2208842,89
ПМТ1(50)		
510	335497,58	2208337,83
511	335497,69	2208338,82
512	335496,69	2208338,93
513	335496,59	2208337,93
510	335497,58	2208337,83
ПМТ1(51)		
514	335166,87	2203210,78
515	335167,74	2203211,29
516	335167,22	2203212,15
517	335166,36	2203211,64
514	335166,87	2203210,78

1	2	3
ПМТ1(52)		
518	336485,07	2210431,11
519	336485,08	2210432,11
520	336484,09	2210432,13
521	336484,07	2210431,12
518	336485,07	2210431,11
ПМТ1(53)		
522	335171,32	2203907,57
523	335171,63	2203908,52
524	335170,68	2203908,84
525	335170,37	2203907,88
522	335171,32	2203907,57
ПМТ1(54)		
526	336439,49	2210602,71
527	336440,46	2210602,97
528	336440,20	2210603,94
529	336439,23	2210603,68
526	336439,49	2210602,71
ПМТ1(55)		
530	335519,78	2208355,69
531	335519,88	2208356,68
532	335518,88	2208356,79
533	335518,78	2208355,79
530	335519,78	2208355,69
ПМТ1(56)		
534	335654,43	2208507,69
535	335654,55	2208508,68
536	335653,56	2208508,80
537	335653,43	2208507,81
534	335654,43	2208507,69
ПМТ1(57)		
538	335825,33	2208642,13
539	335826,11	2208642,75
540	335825,49	2208643,54
541	335824,71	2208642,92
538	335825,33	2208642,13
ПМТ1(58)		
542	335861,86	2208656,73
543	335862,80	2208657,08
544	335862,46	2208658,02
545	335861,51	2208657,67
542	335861,86	2208656,73
ПМТ1(59)		
546	335890,28	2208666,09
547	335891,22	2208666,44
548	335890,87	2208667,37
549	335889,93	2208667,03
546	335890,28	2208666,09
ПМТ1(60)		
550	335920,84	2208677,30
551	335921,78	2208677,64
552	335921,43	2208678,58
553	335920,49	2208678,23

1	2	3
550	335920,84	2208677,30
ПМТ1(61)		
554	335646,69	2208443,37
555	335646,81	2208444,36
556	335645,81	2208444,48
557	335645,70	2208443,49
554	335646,69	2208443,37
ПМТ1(62)		
558	335960,36	2208774,04
559	335960,53	2208775,03
560	335959,55	2208775,20
561	335959,37	2208774,21
558	335960,36	2208774,04
ПМТ1(63)		
562	335962,36	2208785,48
563	335962,53	2208786,47
564	335961,55	2208786,64
565	335961,37	2208785,65
562	335962,36	2208785,48
ПМТ1(64)		
566	335967,36	2208814,32
567	335967,53	2208815,31
568	335966,55	2208815,47
569	335966,37	2208814,49
566	335967,36	2208814,32
ПМТ1(65)		
570	336014,57	2208869,24
571	336015,24	2208869,99
572	336014,49	2208870,65
573	336013,82	2208869,91
570	336014,57	2208869,24
ПМТ1(66)		
574	336081,81	2208946,96
575	336082,47	2208947,71
576	336081,73	2208948,37
577	336081,06	2208947,63
574	336081,81	2208946,96
ПМТ1(67)		
578	335354,17	2202932,32
579	335354,61	2202933,22
580	335353,72	2202933,66
581	335353,27	2202932,76
578	335354,17	2202932,32
ПМТ1(68)		
582	335031,77	2203473,36
583	335032,02	2203474,33
584	335031,04	2203474,58
585	335030,80	2203473,61
582	335031,77	2203473,36
ПМТ1(69)		
586	336242,02	2209345,71
587	336242,39	2209346,64
588	336241,46	2209347,01

1	2	3
589	336241,09	2209346,08
586	336242,02	2209345,71
ПМТ1(70)		
590	336356,37	2209680,36
591	336356,70	2209681,30
592	336355,75	2209681,63
593	336355,42	2209680,68
590	336356,37	2209680,36
ПМТ1(71)		
594	336407,89	2209831,14
595	336408,21	2209832,09
596	336407,27	2209832,41
597	336406,94	2209831,46
594	336407,89	2209831,14
ПМТ1(72)		
598	336452,60	2209962,00
599	336452,92	2209962,95
600	336451,97	2209963,27
601	336451,65	2209962,33
598	336452,60	2209962,00
ПМТ1(73)		
602	335617,52	2208446,88
603	335617,64	2208447,87
604	335616,65	2208447,99
605	335616,53	2208447,00
602	335617,52	2208446,88
ПМТ1(74)		
606	336484,84	2210415,21
607	336484,85	2210416,21
608	336483,85	2210416,23
609	336483,84	2210415,22
606	336484,84	2210415,21
ПМТ1(75)		
610	335613,93	2208447,31
611	335614,06	2208448,30
612	335613,06	2208448,43
613	335612,94	2208447,43
610	335613,93	2208447,31
ПМТ1(76)		
614	335172,12	2203202,08
615	335172,95	2203202,64
616	335172,39	2203203,47
617	335171,56	2203202,91
614	335172,12	2203202,08
ПМТ1(77)		
618	335151,25	2203842,75
619	335151,56	2203843,70
620	335150,60	2203844,01
621	335150,29	2203843,06
618	335151,25	2203842,75
ПМТ1(78)		
622	335594,64	2208449,63
623	335594,75	2208450,62

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ПМТ  
Разделы 1,2

Лист  
56

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

1	2	3
624	335593,76	2208450,75
625	335593,64	2208449,75
622	335594,64	2208449,63
ПМТ1(79)		
626	335944,34	2208685,92
627	335945,29	2208686,26
628	335944,94	2208687,20
629	335944,00	2208686,85
626	335944,34	2208685,92
ПМТ1(80)		
630	335957,68	2208758,66
631	335957,86	2208759,65
632	335956,87	2208759,82
633	335956,70	2208758,84
630	335957,68	2208758,66
ПМТ1(81)		
634	335168,49	2203898,89
635	335168,80	2203899,85
636	335167,85	2203900,16
637	335167,54	2203899,21
634	335168,49	2203898,89
ПМТ1(82)		
638	335495,83	2208321,35
639	335495,94	2208322,34
640	335494,94	2208322,45
641	335494,84	2208321,45
638	335495,83	2208321,35
ПМТ1(83)		
642	335149,96	2203842,08
643	335150,27	2203843,03
644	335149,32	2203843,34
645	335149,01	2203842,40
642	335149,96	2203842,08
ПМТ1(84)		
646	335835,57	2208646,03
647	335836,52	2208646,38
648	335836,17	2208647,31
649	335835,23	2208646,97
646	335835,57	2208646,03
ПМТ1(85)		
650	335636,31	2208444,62
651	335636,43	2208445,61
652	335635,44	2208445,73
653	335635,32	2208444,74
650	335636,31	2208444,62
ПМТ1(86)		
654	336459,79	2209983,05
655	336460,11	2209984,00
656	336459,17	2209984,32
657	336458,84	2209983,37
654	336459,79	2209983,05
ПМТ1(87)		
658	335848,80	2208650,88

1	2	3
659	335849,74	2208651,23
660	335849,39	2208652,16
661	335848,45	2208651,82
658	335848,80	2208650,88
ПМТ1(88)		
662	336481,62	2210201,05
663	336481,63	2210202,05
664	336480,63	2210202,06
665	336480,62	2210201,06
662	336481,62	2210201,05
ПМТ1(89)		
666	336480,62	2210202,06
667	336480,64	2210203,06
668	336479,64	2210203,08
669	336479,62	2210202,08
666	336480,62	2210202,06
ПМТ1(90)		
670	336483,81	2210414,21
671	336483,83	2210415,21
672	336482,83	2210415,22
673	336482,81	2210414,22
670	336483,81	2210414,21
ПМТ1(91)		
674	336024,95	2208881,25
675	336025,62	2208881,99
676	336024,87	2208882,66
677	336024,20	2208881,91
674	336024,95	2208881,25
ПМТ1(92)		
678	336033,89	2208893,10
679	336034,55	2208893,84
680	336033,81	2208894,51
681	336033,14	2208893,76
678	336033,89	2208893,10
ПМТ1(93)		
682	335863,17	2208656,15
683	335864,11	2208656,49
684	335863,76	2208657,43
685	335862,82	2208657,09
682	335863,17	2208656,15
ПМТ1(94)		
686	335024,84	2203447,78
687	335025,70	2203448,29
688	335025,19	2203449,14
689	335024,33	2203448,63
686	335024,84	2203447,78
ПМТ1(95)		
690	335064,53	2203580,14
691	335064,84	2203581,08
692	335063,89	2203581,40
693	335063,58	2203580,45
690	335064,53	2203580,14
ПМТ1(96)		

1	2	3
694	335635,41	2208445,73
695	335635,53	2208446,72
696	335634,54	2208446,85
697	335634,42	2208445,86
694	335635,41	2208445,73
ПМТ1(97)		
698	335494,08	2208304,87
699	335494,19	2208305,87
700	335493,19	2208305,97
701	335493,09	2208304,98
698	335494,08	2208304,87
ПМТ1(98)		
702	335254,25	2203080,02
703	335255,08	2203080,58
704	335254,52	2203081,41
705	335253,69	2203080,85
702	335254,25	2203080,02
ПМТ1(99)		
706	335605,47	2208448,33
707	335605,59	2208449,32
708	335604,60	2208449,44

1	2	3
709	335604,48	2208448,45
706	335605,47	2208448,33
ПМТ1(100)		
710	335593,74	2208450,75
711	335593,86	2208451,74
712	335592,87	2208451,86
713	335592,75	2208450,87
710	335593,74	2208450,75
ПМТ1(101)		
714	336035,29	2208893,21
715	336035,95	2208893,95
716	336035,21	2208894,62
717	336034,54	2208893,87
714	336035,29	2208893,21
ПМТ1(102)		
718	336480,89	2210157,47
719	336481,01	2210158,46
720	336480,02	2210158,58
721	336479,90	2210157,59
718	336480,89	2210157,47

**2.4. Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории.**

Вид разрешенного использования образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов и объектов капитального строительства, проектируемых в составе линейного объекта, а также существующих земельных участков, занятых линейными объектами и объектами капитального строительства, входящими в состав линейных объектов, в соответствии с проектом планировки территории устанавливается в соответствии с Приказом Федеральной службы регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 года №П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков».

Настоящим проектом межевания территории для образуемых земельных участков устанавливается следующий вид разрешенного использования:

- для земельных участков, образуемых из земель, государственная собственность на которые не разграничена, планируется установить вид разрешенного использования - «Трубопроводный транспорт» (7.5);
- для земельных участков, образуемых путем раздела исходного земельного участка, планируется установить вид разрешенного использования - «Трубопроводный транспорт» (7.5);
- для земельных участков, образуемых путем раздела с сохранением исходного земельного участка в измененных границах, планируется установить вид разрешенного использования - «Трубопроводный транспорт» (7.5).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 1,2			58

**Заказчик – АО «Татнефтеотдача»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО МЕЖЕВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории.**

**Графическая часть**

**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории.**

**Пояснительная записка**


**Самара 2025г.**

**Заказчик – АО «Татнефтеотдача»**

**«Обустройство Степноозерского нефтяного месторождения (9 очередь)»**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО МЕЖЕВАНИЮ ТЕРРИТОРИИ**

**ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

**Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории.  
Графическая часть  
Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории.  
Пояснительная записка**

Генеральный директор  
ООО «СВЗК»

Руководитель проекта



Н.А. Ховрин

Д.В. Савичев

Самара 2025г.

# **Книга 4. ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ (МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ)**

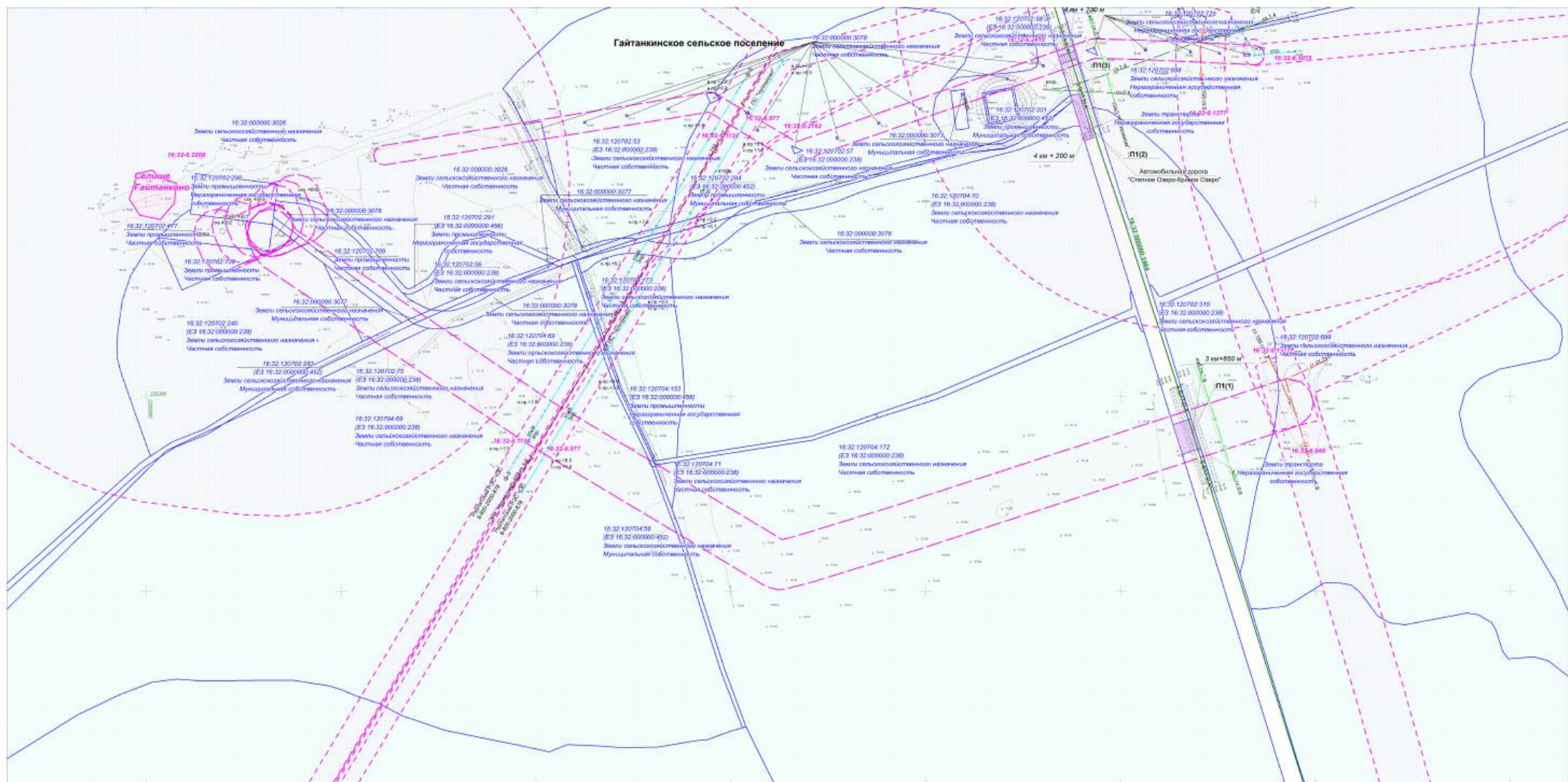
## **СОДЕРЖАНИЕ**

№ п/п	Наименование	Лист
	<b>Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть</b>	
1.1	Чертеж по обоснованию проекта межевания территории	-
	<b>Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка</b>	
2.1	Обоснование определения местоположения границ образуемого земельного участка с учетом соблюдения требований к образуемым земельным участкам, в том числе требований к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков	5
2.2.	Обоснование способа образования земельного участка Порядок формирования границ земельных участков и рекомендации по порядку установления границ на местности	5
2.3.	Обоснование определения размеров образуемого земельного участка	6
2.4.	Обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации	6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 3,4			2

**Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории.  
Графическая часть**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 3,4			3



#### Условные обозначения:

- 16.32.120702.416 - Граница и кадастровый номер существующего земельного участка, учтенного в ЕПРН
- П(И) - Границы публичного сервитута (3 контура) и границы полосы отвода автомобильной дороги "Степное Озеро - Кривое Озеро", подлежащего установлению в соответствии с законодательством, условный номер
- 16.32.000000.2494 - Местоположение существующего объекта капитального строительства - Автомобильная дорога Степное Озеро-Кривое Озеро, кадастровый номер

- Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов:
- Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов - охранная зона трубопровода - выходящий трубопровод, нефтегазоборный трубопровод. Устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны магистральных газопроводов» (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 23.11.1994 N 61) от оси и составляет 25м
  - Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов - охранный зона объектов электроэнергетики ВЛ-10 кВ. Устанавливаются в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 года N 180 "О порядке установления охранных зон объектов электроэнергетики в особые условия использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов на расстоянии 10м.

#### Примечания:

- "Система координат" МСК-76, зона 2
- "Система высот" Балтийское, 1977 г.
- "Границы муниципальных образований" отображены на листе 4
- "Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов, отсутствуют"
- "Границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейных объектов, изменены 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 отсутствуют"
- "Границы земельных, участковых земельных, лесных кварталов, лесопосадочных выделов (участков) планируемого размещения линейных объектов отсутствуют"
- "Границы публичных сервитуты, установленные в соответствии с законодательством отсутствуют"
- "Границы публичного сервитута и зоны прокладки инженерных коммуникаций устанавливаются в границах полосы отвода автомобильных дорог в соответствии с 257-ФЗ
- "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности и о дорожном строительстве и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
- "Границы особо охраняемых природных территорий" приведены на листе 5 согласно плану Государственного земельного кадастра Республики Татарстан по кадастровым ресурсам №3889-из от 22.08.2025 г.

#### Данные зон с особыми условиями использования территорий,

устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

- 16.32-6.2280 - Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для промышленных объектов АО "Татнефтьоргдиз" ВЛЮ-г. Альметьевск, ул. Шеннино, 7а; объекты Степноозерского месторождения Нурлатского района РТ, Еланского месторождения Занковского, Сармановского, Туляевского районов РТ
- 16.32-6.2177 - Охранная зона ВЛ 10 кВ ф.01 Чулпаново
- 16.32-6.1134 - Охранная зона ВЛ 10 кВ ф.03 Чулпаново
- 16.32-6.2162 - Охранная зона распределительного газопровода с вв. №89730
- 16.32-6.2416 - Санитарно-защитная зона для объектов АО "Татнефтьоргдиз": Куст скважин К-2.8
- 16.32-6.1377 - Зона с особым режимом использования Нефтепровод от Куста 2.11а до ВЛ ОАО "Татнефтьоргдиз"
- 16.32-6.1072 - Зона с особым режимом использования ВЛ 10 кВ Куст 2.11а ОАО "Татнефтьоргдиз"
- 16.32-6.2448 - Зона с особым режимом использования Нефтепровод от св. 1145 до микрорайона в трубопроводе ОАО "Татнефтьоргдиз"

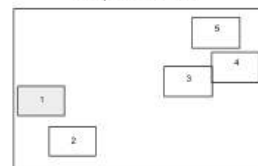
#### Данные территорий линейных объектов существующего назначения

- Границы территории селения Гайтанкино

#### Контуры существующих линейных объектов капитального строительства и не подлежащих реконструкции линейных объектов

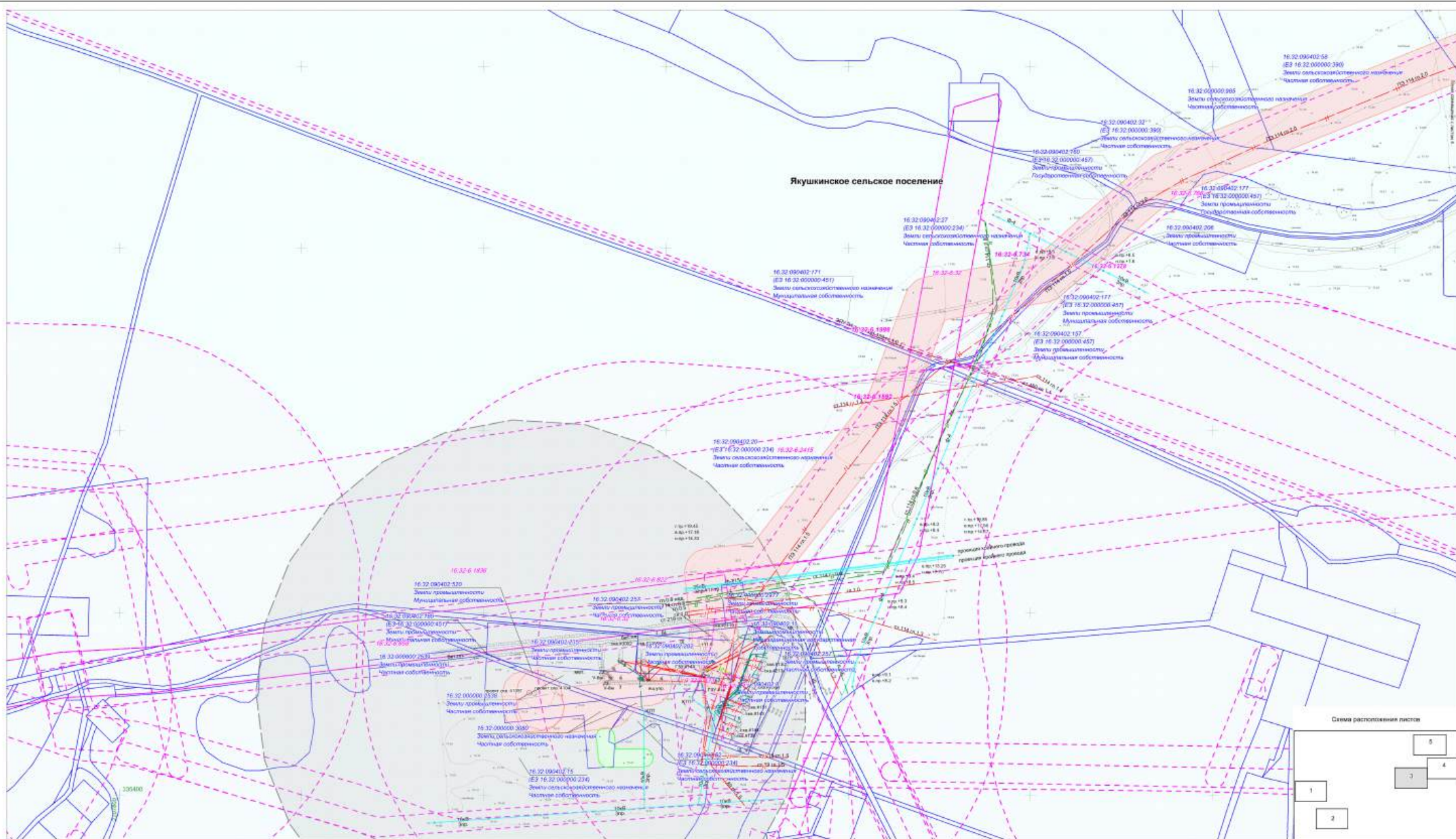
- Нефтепровод (подземный)
- Газопровод (подземный)
- Водовод (подземный)
- Кабель связи (подземный)
- Линии электропередачи (надземная)

#### Схема расположения листов



АО "Татнефтьоргдиз"				"Объекты Степноозерского нефтяного месторождения (в чертежах)" на территории сельского поселения Гайтанкинское, Нурлатского, Степноозерского муниципального районов Республики Татарстан			
Имя	Место	Долг	Подпись	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта изменения территории. Графическая часть	Страница	Лист	Всего
Исполнитель	Татарстан	Татарстан	Татарстан	Границы части	ПМТ	1	5
Директор	Зарина Н.	Зарина Н.	Зарина Н.	Чертеж по обоснованию проекта изменения территории № 1-000	000 "Сельскохозяйственные земельные участки"		





**Условные обозначения:**

16:32:0000000:171 - Граница и кадастровый номер существующего земельного участка учтенного в ЕПРН

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

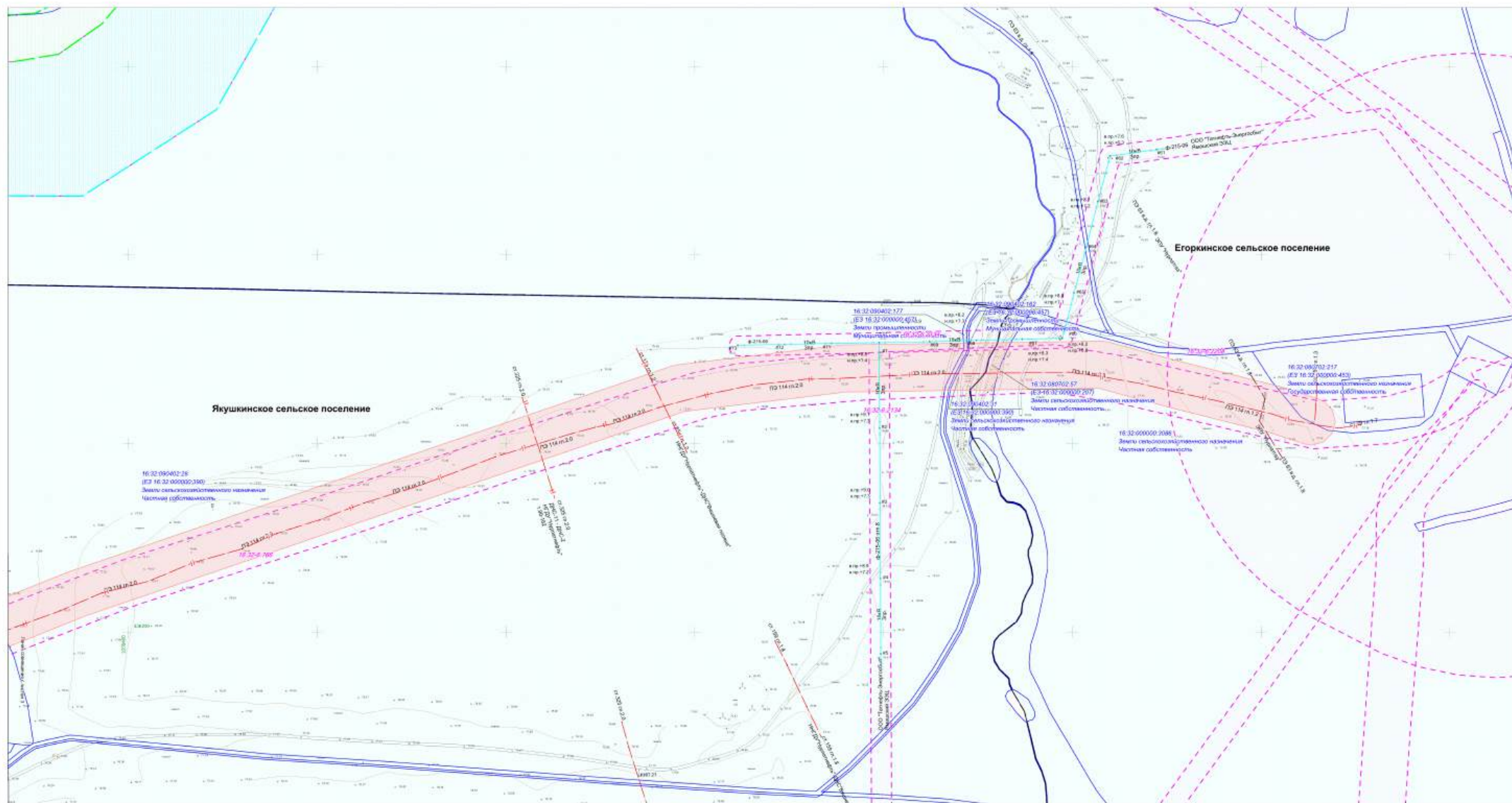
- Граница зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона трубопровода - межцеховой трубопровод, нефтегазобезопасный трубопровод. Устанавливается в соответствии с «Правилами охраны магистральных газопроводов» (утв. Постановлением Правительства РФ от 23.11.1994 N 61) от оси и составляет 25м
- Граница зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона объектов электроэнергетики: ВЛ-10 кВ. Устанавливается в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2008 года N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов на расстоянии 10м.
- Санитарно-защитная зона свалки
- Устанавливается в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" санитарно-защитная зона от свалки устанавливается в размере 300 м

Границы зон с особыми условиями использования территорий, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации

- 16:32-6-659 - Зона с особым режимом использования Нефтепровод от Куста-2.14 до Куста-2.13 ОАО "Татнефтьодна"
- 16:32-6-789 - Санитарно-защитная зона для промплощадки объектов Степного скотного месторождения АО "Татнефтьодна"
- 16:32-6-32 - Зона с особым режимом использования Водовод для ПЛД от 656 до 656 от УПВОН до от 656 ОАО "Татнефтьодна"
- 16:32-6-334 - Зона с особым режимом использования Нефтепровод от св. 2657 до ГЗУ-2.14 ОАО "Татнефтьодна"
- 16:32-6-12 - Зона с особым режимом использования Нефтепровод от Куста-2.14 до Куста-2.16 ОАО "Татнефтьодна"
- 16:32-6-241 - Санитарно-защитная зона для объектов АО «Татнефтьодна»: Куст скважин К-2, 8
- 16:32-6-192 - Зона с особым режимом использования Нефтепровод от КУСОН-2 до УПВОН м/н/н (2н) ОАО "Татнефтьодна"
- 16:32-6-199 - Охранная зона распределительного газопровода с н/н №834
- 16:32-6-786 - Зона с особым режимом использования Нефтепровод от св. 1183 до точки врезки «2.14 ОАО "Татнефтьодна"
- 16:32-6-822 - Зона с особым режимом использования ВЛ-35 кВ от ЛПС КУСОН-2 до УПВОН м/н/н (2н) ОАО "Татнефтьодна"
- 16:32-6-1276 - Зона с особым режимом использования ВЛ-10 кВ св. 1183 ОАО "Татнефтьодна"

Символы линейных объектов, сохраняемых объектов капитальной строительства и не подлежащих регистрации линейных объектов

- Нефтепровод (подземный)
- Газопровод (подземный)
- Водовод (подземный)
- Электрический кабель (подземный)
- Линия электропередачи (подземная)
- Дренажный трубопровод



#### Условные обозначения:

- Границы муниципальных образований (сельских поселений)
- Граница и кадастровый номер существующего земельного участка, учтенного в ЕГРН

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

- Граница зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащая установлению в связи с размещением линейного объекта - охранная зона трубопровода - магистральный трубопровод, нефтегазоборная трубопровод. Устанавливается в соответствии с «Правилами охраны магистральных газопроводов» (утв. Постановлением Правительства РФ от 23.11.1984 N 61) от ои и составляет 25м

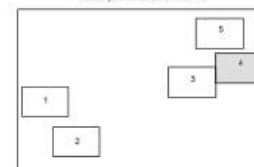
Контуры существующих сооружений объектов капитального строительства и не подлежащих регистрации линейных объектов

- Нефтепровод (подземный)
- Линия электропередачи (воздушная)
- Газопровод (подземный)

Границы зон с особыми условиями использования территорий, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации

- Зона с особыми режимом использования Нефтепровод от сав. 1183 до точки врезки к-2.14 ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шумкина (НГДУ «Нурлатнефть»)
- охранная зона ВЭСП 10 кВ федер 215-06 ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шумкина (НГДУ «Нурлатнефть»)
- Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для промышленных объектов АО «Татнефть» им. В.Д. Шумкина (НГДУ «Нурлатнефть») в г. Альметьевск, ул. Шумкина, 9а, объекты Степновского месторождения Нурлатского района РТ, Егоркинского месторождения Заванского, Саранского, Тукаевского районов РТ

Схема расположения листов



Имя	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Чертеж по обоснованию  
проекта размещения территории  
№ 1-2000



**Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта межевания территории.  
Пояснительная записка**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 3,4			4

**2.1 Обоснование определения местоположения границ образуемого земельного участка с учетом соблюдения требований к образуемым земельным участкам, в том числе требований к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков**

Местоположение границ земельного участка, формируемого под объектами недвижимого имущества, и, соответственно, его площадь определяются с учетом фактического землепользования в соответствии с требованиями земельного и градостроительного законодательства. образуемые земельные участки формируются в соответствии с границами зон планируемого размещения объекта.

В соответствии с п.4 ст. 36 Градостроительного кодекса РФ, действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства – не устанавливаются.

**2.2 Обоснование способа образования земельного участка**

Проектом межевания территории установлены границы образуемых земельных участков для эксплуатации проектируемого объекта.

Проектом межевания территории предусматриваются следующие способы образования земельных участков, которые определены в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации:

- в границах земель, государственная собственность на которые не разграничена – образование земельных участков из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, в соответствии со ст. 11.3 Земельного кодекса Российской Федерации.
- в отношении земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности, - раздел с сохранением исходного земельного участка в измененных границах в соответствии со ст. 11.4 Земельного кодекса Российской Федерации.
- в отношении земельных участков, находящихся в собственности физических и юридических лиц, - раздел земельных участков в соответствии со ст. 11.4 Земельного кодекса Российской Федерации.

**2.3 Обоснование определения размеров образуемого земельного участка**

Площадь отвода земель на период эксплуатации для размещения площадок кустов скважин, эстакады для нефтепроводов, площадок под размещения опор ВЛ-10 кВ, подъездов к кустам скважин принята на основании проектных решений и устанавливается в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов:

СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин» (утвержден Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 25 марта 1974г.);

№ 14278тм-т1 (Нормы отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ утв. 20 мая 1994г.)

ГОСТ 71416-2024 (Национальный стандарт РФ ГОСТ 71416-2024 ««Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Определение границ и площади отвода земель для объектов магистрального трубопровода.» утверждены приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 июня 2024 г. №708-ст)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**2.4 Обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Данным проектом предусмотрено установление публичного сервитута при устройстве пересечений проектируемых сооружений с автомобильными дорогами общего пользования, при устройстве пересечений проектируемых сооружений с автомобильной дорогой Степное Озеро-Кривое Озеро, местоположение: Республика Татарстан, р-н Нурлатский муниципальный (ОКС 16:32:000000:2464), на основании части 4.2 статьи 25 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» №257-ФЗ от 8 ноября 2007 г.

Положениями данной статьи допускается использование гражданами или юридическими лицами земельных участков в границах полос отвода автомобильных дорог (за исключением частных автомобильных дорог) в целях прокладки, переноса, переустройства инженерных коммуникаций, их эксплуатации, а также в целях строительства, реконструкции, капитального ремонта, в том числе прокладки, переноса, переустройства, эксплуатации линий связи и сооружений связи на условиях публичного сервитута. При этом прекращение права постоянного (бессрочного) пользования данными земельными участками не требуется.

Границы публичного сервитута определены в соответствии с нормами отвода земель для строительства нефтегазосборного трубопровода (ГОСТ 71416-2024 (Национальный стандарт РФ ГОСТ 71416-2024 ««Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Определение границ и площади отвода земель для объектов магистрального трубопровода.» утверждены приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 июня 2024 г. №708-ст), ВЛ-10 кВ (№ 14278тм-т1 (Нормы отвода земель, для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ утв. 20 мая 1994г.) и границами полосы отвода пересекаемой автомобильной дороги (СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 09 февраля 2021 г. N 53/пр). Общая площадь планируемого к установлению публичного сервитута составляет 1220 кв.м. Перечень координат публичного сервитута представлен в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Перечень координат характерных точек публичного сервитута

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
:П1(1)		
1	335171,09	2203853,66
2	335177,09	2203872,08
3	335146,64	2203881,89
4	335140,54	2203863,17
1	335171,09	2203853,66
:П2(2)		
5	335509,63	2203748,46
6	335511,03	2203757,30
7	335505,67	2203759,08

Взам. инв. №		Обозначение характерных точек границ		Координаты, м					
				X	Y				
		:П1(1)							
		1	335171,09	2203853,66					
		2	335177,09	2203872,08					
		3	335146,64	2203881,89					
		4	335140,54	2203863,17					
		1	335171,09	2203853,66					
		:П2(2)							
		5	335509,63	2203748,46					
6	335511,03	2203757,30							
7	335505,67	2203759,08							
Инв. № подл.								ПМТ Разделы 3,4	Лист
									6
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
8	335472,44	2203770,16
9	335466,10	2203772,27
10	335462,95	2203762,80
5	335509,63	2203748,46
:ПЗ(3)		
11	335549,40	2203736,32
12	335555,25	2203753,07
13	335547,61	2203755,47
14	335541,75	2203738,68
11	335549,40	2203736,32

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПМТ Разделы 3,4		Лист 7