



Заказчик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Исполнитель: ООО «Проект МНК»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

**«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного
месторождения»**

**Том 1. Основная часть и материалы по обоснованию
проекта планировки территории**

90-21-ППТ



Заказчик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

Исполнитель: ООО «Проект МНК»

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

**«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного
месторождения»**

**Том 1. Основная часть и материалы по обоснованию
проекта планировки территории**

90-21-ППТ

Главный инженер

Е.В. Ожередов

Главный инженер проектов

Р.М. Мовламов

Состав проекта планировки и межевания территории

Номер тома	№ п/п	Состав	Наименование	Примечание
1	2	3	4	5
Том 1	1	Основная часть проекта планировки	Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть»	
	2		Раздел 2 «Положение о размещении линейных объектов»	
	3	Материалы по обоснованию проекта планировки Приложение	Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки. Графическая часть»	
	4		Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки. Пояснительная записка»	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Исполнитель	Амплеева				
Проверил	Мовламов				
Н.контроль	Ишукова				
Т.контроль	Левченко				
Утвердил	Ожередов				

Полп. и дата

Интв. Лубл.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Интв. № подл.

90-21-ППТ

Состав проекта планировки территории
линейного объекта

Стадия Лист Листов
П 1 1



Содержание

Общие положения.....	3
РАЗДЕЛ 12 «ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ».....	9
РАЗДЕЛ 2 «ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА».....	11
2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов	12
2.2 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.....	14
2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов	16
1.3.1 Каталог координат поворотных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта (формируемый временный земельный отвод)	17
1.3.2 Каталог координат поворотных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта (формируемый постоянный земельный отвод).....	21
1.3.3 Каталог координат поворотных точек границ зоны с особыми условиями использования территории, подлежащей установлению в связи с размещением проектируемого линейного объекта (охранная зона)	22
2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	24
2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения .	24
2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства (здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено), существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта	25
2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейного объекта	26
2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды .	27
2.8.1 Воздействие на атмосферный воздух	33
2.8.2 Воздействие на состояние поверхностных и подземных вод	35
2.8.3 Воздействие на территорию, условия землепользованию и геологическую среду	37
2.8.4 Воздействие на растительный и животный мир.....	47
2.8.5 Воздействие объекта на условия жизни населения в районе его расположения	51
2.9 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и гражданской обороне.....	53
РАЗДЕЛ 3 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ».....	65
РАЗДЕЛ 4 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА».....	71
4.1 Описание природно-климатических условия территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	72
4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта.....	75

Подп. и дата		Инв. Дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата													
Инв. № подл.		Изм		Кол.уч		Лист		№док		Подп.		Дата							
90-21-ППТ																			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 40%;"> <p style="text-align: center;">Содержание</p> <p style="text-align: center;">Том 1 «Основная часть и материалы по обоснованию проекта планировки территории»</p> </div> <div style="width: 20%; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">Стадия</td> <td style="width: 30px;">Лист</td> <td style="width: 30px;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">П</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">158</td> </tr> </table> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;">  <p style="font-weight: bold; margin-top: 5px;">ПРОЕКТ МНК</p> </div> </div>														Стадия	Лист	Листов	П	1	158
Стадия	Лист	Листов																	
П	1	158																	

4.3	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	76
4.4	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	77
4.5	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с охраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	79
4.6	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	82
	ПРИЛОЖЕНИЕ	83
	Приложение 1	84
	Приложение 2	Ошибка! Закладка не определена.
	Приложение 3	86
	Приложение 4	88
	Приложение 5	90
	Приложение 6	94
	Приложение 7	96
	Приложение 8	98
	Приложение 9	99
	Приложение 10	1076
	Приложение 11	1565

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ				Лист
										2

Общие положения

Главная цель настоящего проекта - подготовка материалов по проекту планировки и проекту межевания.

Для обеспечения поставленной цели необходима ориентация на решение следующих задач:

- выявление территории, занятых объектом;
 - выявление территории его охранный зоны, устанавливаемой на основании действующего законодательства;
 - указание существующих и проектируемых объектов, функционально связанных с проектируемым объектом, для обеспечения деятельности, которых проектируется объект (например, здания и сооружения, подключаемые к инженерным сетям);
 - выявление объектов, расположенных на прилегающей территории, охранные зоны которых «накладываются» на охрannую зону проектируемого объекта, а также иные существующие объекты, для функционирования которых устанавливаются ограничения на использование земельных участков в границах охрannой зоны проектируемого объекта;
 - анализ фактического землепользования и соблюдения требований по нормативной обеспеченности на единицу площади земельного участка объектов, расположенных в районе проектирования;
 - определение в соответствии с нормативными требованиями площадей земельных участков исходя из фактически сложившейся планировочной структуры района проектирования;
 - обеспечение условий эксплуатации объектов, расположенных в районе проектирования в границах формируемых земельных участков;
 - формирование границ земельных участков с учетом обеспечения требований сложившейся системы землепользования на территории муниципального образования;
 - обеспечение прав лиц, являющихся правообладателями земельных, участков, прилегающих к территории проектирования.
- Результат работы:
- определена территория, занятая объектом и его охрannая зона.
 - определены существующие и проектируемые объекты, функционально связанные с проектируемым объектом.
 - определены места присоединения проектируемого объекта к существующим и проектируемым объектам
 - установлены объекты, расположенные на прилегающей территории, охрannые зоны которых «накладываются» на охрannую зону проектируемого объекта.
 - выявлены границы земельных участков, границ зон размещения существующих и проектируемых линейных объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	исходя из фактически сложившейся планировочной структуры района проектирования;						
					-обеспечение условий эксплуатации объектов, расположенных в районе проектирования в границах формируемых земельных участков;						
					-формирование границ земельных участков с учетом обеспечения требований сложившейся системы землепользования на территории муниципального образования;						
					-обеспечение прав лиц, являющихся правообладателями земельных, участков, прилегающих к территории проектирования.						
Результат работы:											
-определена территория, занятая объектом и его охранный зона.											
-определены существующие и проектируемые объекты, функционально связанные с проектируемым объектом.											
-определены места присоединения проектируемого объекта к существующим и проектируемым объектам											
-установлены объекты, расположенные на прилегающей территории, охранные зоны которых «накладываются» на охранную зону проектируемого объекта.											
-выявлены границы земельных участков, границ зон размещения существующих и проектируемых линейных объектов.											
						90-21-ППТ					Лист
											3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						

Нормативно-техническая документация

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

Нормативно-техническая документация						
№ п/п						
1	2					
14	Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»			Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ		
15	Федеральный закон «Об охране окружающей среды»			Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ		
16	Федеральный закон «О недрах»			Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1		
17	«О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ в части вопросов территориального планирования»			Федеральный закон от 20.03.2011 № 41-ФЗ		
18	Водный кодекс российской федерации			Кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ		
19	«Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»			Федеральный закон от 06.10.1999 N 184-ФЗ		
20	«Технический регламент о требованиях к пожарной безопасности»			Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ		
21	«Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП2.05.02-85*»			СП 34.13330.2021		
22	Правила выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечень видов инженерных изысканий, необходимых, для подготовки документации по планировке территории			Утвержденные постановлением Правительства РФ от 31.03.2017 № 402		
23	"Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории"			Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 N 740/пр		
24	Виды элементов планировочной структуры, утвержденные приказом			Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 738/пр		
Инв. № подл.						Лист
	90-21-ППТ					5
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

№ п/п	Нормативно-техническая документация	
1	2	
25	«Правила определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети»	Постановление Правительства РФ от 11 августа 2003 № 486
26	О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации	Федеральный закон от 30.12.2015 №431-ФЗ
27	Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду	Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 01.12.2020 N 999
28	Правила землепользования и застройки Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан	Решение Совета Ямашинского сельского поселения №57 от 27.12.2012 г.
29	Об утверждении генерального плана Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан	Решение Совета Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан №56 от 27.12.2012 г

Подп. и дата	<p>Проект планировки территории состоит из двух частей, в его состав входят материалы по обоснованию и основная часть. Материалы по обоснованию разрабатываются на основе предоставленных исходных данных о линейном объекте, а также проектных решений разработанных в основной части проекта планировки территории. Все главы и графические схемы разрабатывались согласно "Постановление от 12 мая 2017 года №564 (с изменениями на 26 августа 2020 года)" «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»</p> <p>В основной части указываются полосы отвода, красные линии обозначающие границы территорий общего пользования. На территории линейного объекта красные линии не устанавливались в связи с размещением объекта вне зоны городской застройки. На объекте определены границы проектирования.</p> <p>Границы проектирования проведены по внешнему контуру полос отвода с учетом площадных объектов. В данном документе приводятся обоснования принятых решений.</p> <p>Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 1 октября 2021 года) (глава 5) от 29.12.2004 № 190-ФЗ и других нормативных и правовых актов разработка проектной документации для строительства или реконструкции линейных объектов должна осуществляться на основании проекта планировки и проекта межевания территории.</p>					
Инв. Дубл.						
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
						Лист
						6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Согласно п. 2 (в) ["Постановления от 16 февраля 2008 года №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию \(с изменениями на 15 июля 2021 года\)"](#), к линейным объектам относятся автомобильные и железные дороги, линии связи, линии электропередачи, магистральные трубопроводы и другие подобные объекты.

Проект планировки и межевания территории линейного объекта выполнен в соответствии с действующей законодательно-нормативной и методической документацией ["Градостроительный кодекс Российской Федерации \(с изменениями на 2 июля 2021 года\) \(редакция, действующая с 1 октября 2021 года\) № 190-ФЗ от 29.12.2004 г., "СП 42.13330.2016 \(с Изменениями N 1, 2\)" «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и другой нормативно-технической документации, в соответствии с требованиями технических регламентов, градостроительных регламентов с учетом границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия \(памятников истории и культуры\) народов РФ, границ территорий вновь выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территорий и др.](#)

Использование земель сельскохозяйственного назначения или земельных участков в составе таких земель, предоставляемых на период осуществления строительства линейных сооружений (нефтепроводов, линий электропередачи, дорог, линий анодного заземления), осуществляется при наличии утвержденного проекта рекультивации таких земель для нужд сельского хозяйства без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий (п. 2 введен ["Федеральный закон от 21.07.2005 №111-ФЗ](#). Строительство проектируемых площадных сооружений потребует отвода земель в долгосрочное пользование (с переводом земельного участка из одной категории в другую), долгосрочную аренду и во временное пользование на период строительства объекта.

Согласно статье 30 ["Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ \(с изменениями на 2 июля 2021 года\) \(редакция, действующая с 1 сентября 2021 года\)"](#) предоставление в аренду пользователю недр земельных участков, необходимых для ведения работ, связанных с использованием недрами, из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности осуществляется без проведения аукционов. Формирование земельных участков сельскохозяйственного назначения для строительства осуществляется с предварительным согласованием мест размещения объектов. Предоставление таких земельных участков осуществляется в аренду.

Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения разработан на основании проекта полосы отвода, геодезических, геологических, экологических изысканий, исходных данных о линейном объекте, а также проектных решений. Работы выполнялись в местной системе координат МСК-16 и Балтийской системе высот.

При подготовке документации по планировке территорий осуществляется разработка проекта планировки территорий, проекта межевания территорий для данного объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
Подп. и дата					90-21-ППТ	7
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись		

Весь картографический материал выдается на электронных носителях в программе AutoCAD, которая позволяет более детально рассмотреть небольшие объекты. Пояснительная записка и прочие текстовые материалы в составе проекта подготовлены в форматах Microsoft Office и PDF.

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	
						90-21-ППТ				Лист
										8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

РАЗДЕЛ 2 «ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					Лист
						90-21-ППТ				9

Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта. М 1: 500

Условные обозначения

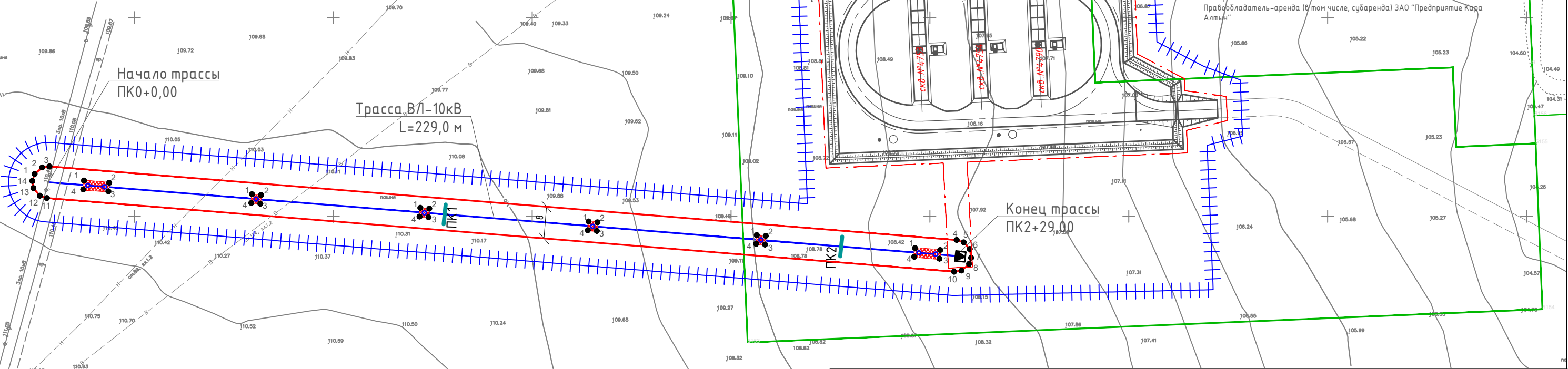
- проектируемый нефтесборный трубопровод подземный
- проектируемая воздушная линия (ВЛ)
- существующая дорога
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- граница земельных участков по сведениям ЕГРН
- граница зон планируемого размещения линейного объекта во временный отвод (на период строительства)
- граница зон планируемого размещения линейного объекта в долгосрочный отвод (на период эксплуатации)
- граница планируемого размещения площадки куста
- поворотные точки границ красных линий планируемого размещения линейного объекта
- 16:07:200004:976 - номер кадастрового квартала

Земельный участок - 16:07:000000:8593(49)
Адрес - Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение
Категория земель - земли сельскохозяйственного назначения
Вид разрешенного использования - для сельскохозяйственного производства
Вид права - собственность
Правообладатель - ООО "Союз-Агро"

Земельный участок - 16:07:200004:976
Адрес - Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение
Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
Вид разрешенного использования - Недропользование
Вид права - собственность
Правообладатель - аренда (в том числе, субаренда) ЗАО "Предприятие Кара Алтын"







Земельный участок - 16:07:200004:67
Адрес - Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение
Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
Вид разрешенного использования - Недропользование
Вид права - собственность
Правообладатель - аренда (в том числе, субаренда) ЗАО "Предприятие Кара Алтын"

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



Примечание:

- Ширина полосы временного отвода для трассы трубопровода составляет 24,0 м, принята в соответствии с нормами отвода земельных участков СН 459-74 «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».
- Ширина полосы временного отвода для трасс ВЛ 10 кВ составляет 8,0 м, в соответствии с Приказом Минэнерго РФ №14278 тм-т1 от 20.05.1994 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ».
- Границы зон действия публичных сервитутов не отображены, в связи с отсутствием сведений о зарегистрированных границах действия указанных обременений в ЕГРН.
- На территории линейных объектов отсутствуют отменяемые красные линии.
- Проектом определены границы отвода проектируемых линейных объектов.
- Настоящим проектом не предусматривается образование земельных участков, которые в дальнейшем могут быть отнесены к территориям общего пользования.
- Настоящим проектом не предусматривается образование земельных участков, предполагаемых к изъятию для государственных и муниципальных нужд.
- Система координат - местная система координат МСК-16, система высот Балтийская.

						90-21-ППТ			
						«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 1 “Проект планировки территории. Графическая часть”	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Амплеева					П	1	
Проверил		Левченко							
Н.контр.		Ишукова							
Т.контр.		Мовламов							
Утвердил		Ожередов				Чертеж красных линий. Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта. М 1:500			

РАЗДЕЛ 2 «ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
90-21-ППТ					Лист
					11

2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов

Проект планировки и проект межевания территории линейного объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения» (далее линейный объект) разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Проект МНК» согласно требованиям законодательных актов и рекомендаций нормативных документов.

Основание для выполнения проекта является. Договор № 67/21-ПМНК от 19.07.2021г.,

Заказчик ЗАО «Предприятие Кара Алтын»: 423450, Республика Татарстан, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Шевченко, д. 48.

Для проектирования послужило:

- Техническое задание на разработку проекта планировки территории и проекта межевания территории;

- Исходные данные проектной документации от 2021 года ООО «Проект МНК»

- Документация по территориальному планированию местных органов власти и сведения из Росреестра (выписки ЕГРП, КПТ).

Цель проекта - установление границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов для обеспечения устойчивого развития территории.

Задача проекта, реализация проектных решений по строительству линейного объекта в соответствии со схемой территориального планирования №379 23.06.2020 Альметьевского муниципального района, Республики Татарстан, так же выделение элементов планировочной структуры, установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

Состав проекта планировки включает в себя следующие линейные сооружения:

- Промысловый нефтепровод от куста К-1050 до узла подключения УП-1050 – 110,04 м.
- Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши" –229,0 м.

Описание трасс:

Промысловый нефтепровод от куста К-1050 до узла подключения УП-1050

Трасса проектируемого промыслового нефтепровода от куста К-1050 до узла подключения УП-1050 полностью располагается на пахотных землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан. Трасса начинается к северу от площадки проектируемого куста скважин № 1050, имеет северо-западное направление и заканчивается врезкой в действующий нефтепровод в 0,1 км от ее начала.

Рельеф по трассе ровный, с небольшим общим уклоном местности на северо-восток, характеризуется абсолютными отметками 107-109 мБс.

Проектируемая трасса имеет пересечения с водоводом и нефтепроводом. Пресечения с автомобильными дорогами и поверхностными водными объектами отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	соответствии со схемой территориального планирования №3/9 23.06.2020 Альметьевского муниципального района, Республики Татарстан, так же выделение элементов планировочной структуры, установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.						
Состав проекта планировки включает в себя следующие линейные сооружения:											
- Промысловый нефтепровод от куста К-1050 до узла подключения УП-1050 – 110,04 м.											
- Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши" –229,0 м.											
Описание трасс:											
Промысловый нефтепровод от куста К-1050 до узла подключения УП-1050											
Трасса проектируемого промыслового нефтепровода от куста К-1050 до узла подключения УП-1050 полностью располагается на пахотных землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан. Трасса начинается к северу от площадки проектируемого куста скважин № 1050, имеет северо-западное направление и заканчивается врезкой в действующий нефтепровод в 0,1 км от ее начала.											
Рельеф по трассе ровный, с небольшим общим уклоном местности на северо-восток, характеризуется абсолютными отметками 107-109 мБс.											
Проектируемая трасса имеет пересечения с водоводом и нефтепроводом. Пресечения с автомобильными дорогами и поверхностными водными объектами отсутствуют.											
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	90-21-ППТ						Лист
											12
					Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши"

Трасса проектируемой воздушной линии электропередач Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши" полностью располагается на пахотных землях Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района Республики Татарстан. Трасса начинается от существующей опоры воздушной линии электропередач западнее от проектируемого куста скважин №1050. Общее направление трассы восточное, трасса заканчивается на западе площадки проектируемого куста.

Рельеф по трассе без резких перепадов высот с небольшим, равномерным понижением местности на северо-восток, характеризуется абсолютными отметками 108-111 мБс. Выявлено одно пересечение с полевой дорогой, а также с нефтепроводом и водоводом. Пресечения с поверхностными водными объектами отсутствуют.

Таблица 2.1 - Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата		Инв. № подл.								
	Исх.	Подп. и дата													
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата		Инв. № подл.								
	Исх.	Подп. и дата													
	1	2			3	4		5	6	7	8	9	10	11	12
	1	Устье скважины			3	II		-	-	-	-				
	2	Приустьевая площадка			3	II		-	Бетонная площадка	-	-				
	3	Площадка для установки ремонтного агрегата			3	II		-	Ж/б плиты	-	-				
	4	Станок качалка			3	II		-	Ж/б плиты	-	-				
	5	Место для установки приемных мостков			3	II		-	Щебень	-	-				
	6	Колодец дождеприёмный			1	II		-	Бетонная подготовка	-	2,0				
	7	Емкость дренажная V=8,0 м³			1				Монолитное ж/б основание	-	3,2				
	8	КТП			1	II		-	Металлический постамент	-	-				
	9	Шкаф местной автоматики			1	II		-	Бетон	-	0,5				
10	Емкость для сбора дождевых стоков v=40,0 м³	1			Монолитное ж/б основание	-	4,0								
						90-21-ППТ						Лист			
												13			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата										

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

Номер сооружения по генплану	Вид и назначение проектируемого здания (сооружения)	Количество, шт.	Класс ответственности (сооружения) в соответствии с «Правилами учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании	Этажность	Предполагаемый тип или варианты фундамента: (ленточный, плитный, на отдельных опорах, свайный)	Наличие подвалов, прямиков, их глубина	Глубина заложения фундаментов на естественном основании	Предполагаемая нагрузка на фундамент			
								Предполагаемая длина свай	Ленточный, кН/м	Плитный, кН/м	На отдельных опорах, кН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	Молниеотвод с флюгером	1	II	-	Бетон	-	2,7				
12	Площадка БГЗЖ	1	II	-	Бетон	-	-				
13	Радиомачта	1	II	-	Бетон	-	3,2				

Таблица 2.2 – Технические характеристики проектируемых линейных объектов

№ пп	Линейное сооружение	Точки подключения примыкания	Протяженность, км	Предполагаемая глубина заложения, м	Материал труб, кабеля	Диаметр труб, мм Давление, МПа	Тип основания
1	2	3	4	6	7	8	9
1	Промысловый нефтепровод от куста К-1050	до узла подключения УП-1050	110,04	2,0	сталь	114x5,0	грунт
2	Отпайка ВЛ-10кВ от КТП	до ф.88-15 ПС №88 "Ямаши"	229,0	-	Провод АС (1x70)	-	опора

2.2 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

В административном отношении объект изысканий расположен в пределах Альметьевского муниципального района РТ, в северо-западной его части, в 3,2 км юго-западнее с. Ямаши, в 1,3 км южнее с. Рокашево, на землях Ямашинского сельского поселения и относится к Тавельскому нефтяному месторождению, в кадастровом квартале **16:07:200004**.

В орографическом отношении территория изысканий расположена в районе Западного Закамья и приурочена к бассейну р. Кичуй. Гидрографическая сеть на территории участка

представлена р. Меша – левым притоком р. Кичуй (правобережная часть бассейна р. Шешма) и небольшим прудом, организованным в русле р. Меша.

По природно-сельскохозяйственному районированию данная территория входит в лесостепную зону Предуральской провинции. Растительность района степная и лесостепная. Лесные массивы приурочены к возвышенным поверхностям и склонам водоразделов, и представлены, в основном, рощами из смешанных пород деревьев – осиной, липой, дубом, березой, сосной. В подлеске встречаются лещина, рябина, бересклет, жимолость. В луговой растительности встречаются ковыль, овес пустынный, мятлик, овсяница красная и др.

Зона планируемого размещения линейного объекта устанавливается на территории:

Российская Федерация, Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение.

Схема района проводимых работ на территории Альметьевского муниципального района, приведена на рисунке №1.

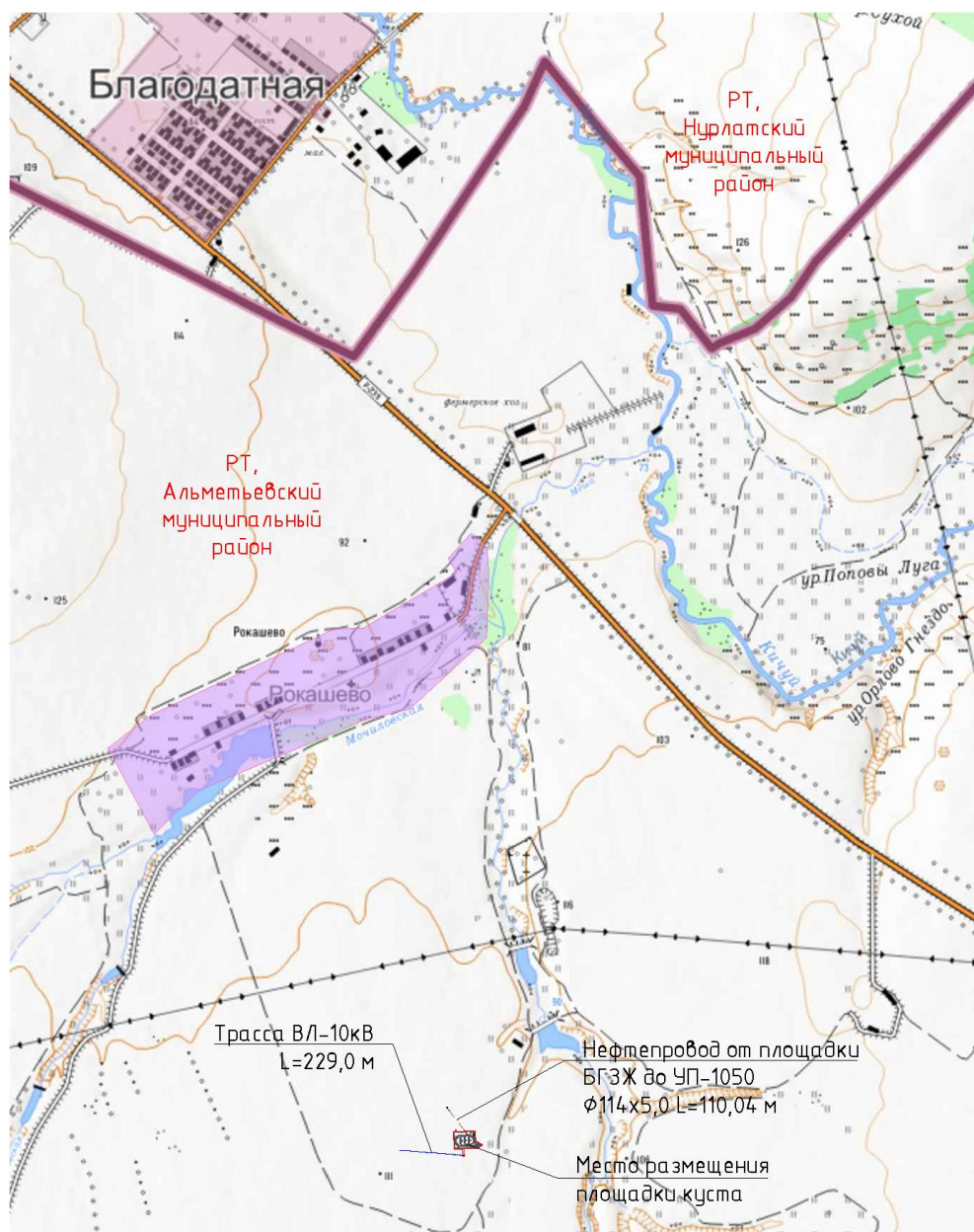


Рисунок № 1. Обзорная схема размещения линейного объекта

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

Трасса проектируемых линейных объектов проходит по землям категории:

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности и иного специального назначения; в районе участков с кадастровыми номерами:

•16:07:200004:976 по адресу: Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение.

Земли сельскохозяйственного назначения, в районе участков с кадастровыми номерами:

•16:07:000000:8593 (многоконтурный участок) по адресу: Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение.

2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов

Проектом определены границы временного отвода на период строительства объекта, а также границы участков постоянного земельного отвода.

Общая площадь отвода по объекту: "Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения", расположенного на территории Ямашинского сельского поселения, Альметьевского муниципального района Республики Татарстан, составляет: **4960,21 кв.м (0,496 га):**

- 1) на временный срок занятия (на период строительства) – **4892,21 кв.м (0,489 га)**, из них:
- 2) в постоянный отвод (на период эксплуатации) – **68,0 кв.м (0,0068 га)**.

Ширина полосы временного отвода для трассы трубопровода составляет 24,0 м, принята в соответствии с нормами отвода земельных участков [СН 459-74](#) «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».

Охранная зона нефтепровода устанавливается по 25 м от оси в каждую сторону согласно правил охраны магистральных трубопроводов.

Ширина полосы временного отвода для трасс ВЛ 10 кВ составляет 8,0 м, в соответствии с [Приказом Минэнерго РФ №14278 тм-т1 от 20.05.1994](#) «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ».

Охранная зона ВЛ 10 кВ устанавливается по 10 м в каждую сторону согласно [Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 N 160 \(ред. от 21.12.2018\)](#) "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" (вместе с "Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон").

Подп. и дата	Инв. Дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
					90-21-ППТ						16
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						

	Номер вершины					Положение X					Положение Y					
	1					2					3					
	7					399308.57					2269105.59					
	8					399307.34					2269076.22					
	9					399353.07					2269040.93					
	10					399357.45					2269038.80					
	11					399362.31					2269038.58					
	1					399366.86					2269040.32					
	Первый контур															
	1					399362.06					2269046.66					
	2					399364.39					2269049.91					
	3					399360.52					2269052.86					
	4					399358.07					2269049.69					
	1					399362.06					2269046.66					
	16:07:000000:8593/чзу2															
	1					399210.64					2268874.89					
	2					399212.29					2268876.82					
	3					399212.56					2268878.64					
	4					399198.43					2269052.90					
	5					399190.37					2269053.24					
	6					399204.59					2268878.00					
	7					399205.16					2268876.24					
	8					399207.10					2268874.60					
	9					399208.90					2268874.33					
	1					399210.64					2268874.89					
Первый контур																
1					399208.97					2268887.32						
2					399208.46					2268893.64						
3					399206.27					2268893.47						
4					399206.77					2268887.12						
1					399208.97					2268887.32						
Второй контур																
Инв. № подл.						90-21-ППТ										Лист
																18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата											

<div>Изм.</div> <div>Кол.уч</div> <div>Лист</div> <div>№док.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div>	Номер вершины		Положение X		Положение Y	
	1		2		3	
	1		399205.55		2268929.57	
	2		399205.36		2268931.82	
	3		399203.18		2268931.64	
	4		399203.37		2268929.39	
	1		399205.55		2268929.57	
	Третий контур					
	1		399202.12		2268971.87	
	2		399201.93		2268974.12	
	3		399199.75		2268973.94	
	4		399199.94		2268971.69	
	1		399202.12		2268971.87	
	Четвертый контур					
	1		399198.69		2269014.17	
	2		399198.50		2269016.43	
	3		399196.31		2269016.24	
	4		399196.50		2269013.99	
	1		399198.69		2269014.17	
	16:07:200004:976/чзу1					
	1		399308.57		2269105.59	
	2		399280.59		2269127.13	
	3		399277.57		2269128.66	
	4		399276.42		2269100.07	
	5		399307.34		2269076.22	
	1		399308.57		2269105.59	
	16:07:200004:976/чзу2					
	1		399277.57		2269128.66	
	2		399276.39		2269129.21	
	3		399271.72		2269129.53	
	4		399267.28		2269128.03	
	5		399263.76		2269124.95	
90-21-ППТ						
Лист						
19						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	Номер вершины	Положение X	Положение Y
					1	2	3
					6	399261.67	2269120.76
					7	399261.36	2269116.09
					8	399262.85	2269111.65
					9	399265.93	2269108.12
					10	399276.42	2269100.07
					1	399277.57	2269128.66
					16:07:200004:976/чзу3		
					1	399198.43	2269052.90
					2	399194.25	2269104.32
					3	399186.99	2269104.68
					4	399187.20	2269108.91
					5	399186.34	2269107.92
					6	399186.06	2269106.08
					7	399190.37	2269053.24
					1	399198.43	2269052.90
					Первый контур		
					1	399195.26	2269056.47
					2	399195.07	2269058.73
					3	399192.89	2269058.54
					4	399193.08	2269056.29
					1	399195.26	2269056.47
					Второй контур		
					1	399192.03	2269096.26
					2	399191.51	2269102.59
					3	399189.33	2269102.41
4	399189.84	2269096.08					
1	399192.03	2269096.26					
						90-21-ППТ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

1.3.2 Каталог координат поворотных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта (формируемый постоянный земельный отвод)

Местоположение планируемого линейного объекта определено координатами характерных (концевых и поворотных) точек границ зоны размещения объекта. (см. Таблица 2.4).

Таблица №2.4 Координаты характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта на период строительства

Номер вершины	Положение X	Положение Y
1	2	3
16:07:000000:8593/3У1		
1	399362.06	2269046.66
2	399364.39	2269049.91
3	399360.52	2269052.86
4	399358.07	2269049.69
1	399362.06	2269046.66
16:07:000000:8593/3У2		
1	399208.97	2268887.32
2	399208.46	2268893.64
3	399206.27	2268893.47
4	399206.77	2268887.12
1	399208.97	2268887.32
16:07:000000:8593/3У3		
1	399205.55	2268929.57
2	399205.36	2268931.82
3	399203.18	2268931.64
4	399203.37	2268929.39
1	399205.55	2268929.57
16:07:000000:8593/3У4		
1	399202.12	2268971.87
2	399201.93	2268974.12
3	399199.75	2268973.94
4	399199.94	2268971.69

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

		Номер вершины		Положение X		Положение Y		
		1		2		3		
		1		399202.12		2268971.87		
		16:07:000000:8593/3У5						
		1		399198.69		2269014.17		
		2		399198.50		2269016.43		
		3		399196.31		2269016.24		
		4		399196.50		2269013.99		
		1		399198.69		2269014.17		
		16:07:200004:976/3У1						
		1		399195.26		2269056.47		
		2		399195.07		2269058.73		
		3		399192.89		2269058.54		
		4		399193.08		2269056.29		
		1		399195.26		2269056.47		
				16:07:200004:976/3У2				
1				399192.03		2269096.26		
2				399191.51		2269102.59		
3				399189.33		2269102.41		
4				399189.84		2269096.08		
1				399192.03		2269096.26		
		1.3.3 Каталог координат поворотных точек границ зоны с особыми условиями использования территории, подлежащей установлению в связи с размещением проектируемого линейного объекта (охранная зона)						
		Таблица №2.5 Координаты характерных точек границ зон с особыми условиями использования территории (охранная зона)						
		Номер вершины		Положение X		Положение Y		
		1		2		3		
		Охранная зона нефтепровода						
		1		399380.91		2269036.14		
Инов. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
		90-21-ППТ						Лист
								22

Подп. и дата		Номер вершины						Положение X						Положение Y											
		1						2						3											
		2						399384.74						2269044.76											
		3						399385.11						2269054.22											
		4						399381.93						2269063.13											
		5						399375.66						2269070.23											
		6						399288.52						2269137.42											
		7						399280.00						2269141.70											
		8						399270.50						2269142.47											
		9						399261.40						2269139.63											
		10						399254.02						2269133.59											
		11						399249.31						2269124.80											
		12						399248.41						2269114.87											
		13						399251.47						2269105.37											
		14						399257.99						2269097.83											
		15						399345.13						2269030.63											
		Подп. и дата		Инв. Дубл.		16						399354.15						2269026.22							
						17						399364.18						2269025.72							
18						399373.60						2269029.20													
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		1						399380.91						2269036.14							
						Охранная зона ВЛ-10кВ																			
						19						399209.39						2268868.35							
20						399213.14						2268869.42													
21						399216.20						2268871.84													
22						399218.10						2268875.25													
23						399218.55						2268879.13													
24						399200.01						2269107.28													
25						399199.00						2269110.85													
26						399196.77						2269113.80													
27						399193.28						2269115.86													
28						399189.16						2269116.36													
29						399185.36						2269115.24													
Инв. № подл.														90-21-ППТ										Лист	
																								23	
Изм.		Кол.уч		Лист		№док.		Подпись		Дата															

Номер вершины	Положение X	Положение Y
1	2	3
30	399182.38	2269112.82
31	399180.50	2269109.40
32	399180.08	2269105.52
33	399198.61	2268877.51
34	399199.68	2268873.76
35	399202.10	2268870.70
36	399205.51	2268868.80
19	399209.39	2268868.35

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

В виду отсутствия необходимости в переносе или переустройстве существующих объектов инженерно-технического обеспечения на территории проектирования предложения по планируемому размещению линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) не предусмотрены.

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

В зоне планируемого размещения линейного объекта располагаются линейные и площадочные объекты, являющиеся неотъемлемой технологической частью проектируемого объекта.

Согласно Правилам землепользования и застройки Ямашинского сельского поселения, Альметьевского муниципального района РТ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, занятые линейными объектами.

Объекты капитального строительства, входящие в состав линейного объекта, для которых устанавливаются предельные параметры разрешенного строительства, в границах зоны планируемого размещения линейного объекта, отсутствуют.

В связи с этим предельные параметры разрешенного строительства в проекте не определялись.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	предусмотрены.					
2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения										
В зоне планируемого размещения линейного объекта располагаются линейные и площадочные объекты, являющиеся неотъемлемой технологической частью проектируемого объекта.										
Согласно Правилам землепользования и застройки Ямашинского сельского поселения, Альметьевского муниципального района РТ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки занятые линейными объектами.										
Объекты капитального строительства, входящие в состав линейного объекта, для которых устанавливаются предельные параметры разрешенного строительства, в границах зоны планируемого размещения линейного объекта, отсутствуют.										
В связи с этим предельные параметры разрешенного строительства в проекте не определялись.										
						90-21-ППТ				Лист
										24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

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

Положения по защите объектов капитального строительства, строящихся на момент подготовки проекта планировки территории и объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, не разрабатываются, в связи с отсутствием таких объектов на территории разработки проекта.

На территории разработки проекта имеются сохраняемые объекты капитального строительства, попадающие в зону планируемого размещения линейных объектов – существующие подземные трубопроводы, подземный электрический кабель, ВЛ 10 кВ.

Для защиты сохраняемых объектов капитального строительства (подземных коммуникаций), попадающих в зону планируемого размещения линейного объекта, необходимо предусмотреть выполнение нескольких мер:

- при производстве земляных работ в районе пересечения с подземными коммуникациями необходимо вызвать сотрудников обслуживающих компаний,
- требуется привязка коммуникаций на местности,
- во избежание повреждений существующих коммуникаций, в месте пересечения с зоной планируемого размещения проектируемого объекта производить земляные работы ручным способом.

Мероприятия по защите ВЛ 10кВ не требуются, в связи с тем, что габарит провода над землей составляет не менее 7 метров. Все строительные работы должны производиться строго в полосе отвода проектируемого объекта.

Мероприятия по защите ВЛ 0,4кВ не требуются, в связи с тем, опоры данных сетей, попадающие в границы зоны планируемого размещения линейных объектов, являются временными объектами и подлежат демонтажу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. Дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ					Лист
											25

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

Согласно заключению №01-02/1041 от 15.03.2022 ([Приложение 1](#)), комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия, на земельном участке непосредственно связанном с территорией проектирования, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. В связи с этим, мероприятия по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением проектируемых линейных объектов и схема границ территорий объектов культурного наследия не разрабатываются.

Согласно документа №5886/12 от 17.05.2022 ([Приложение 2](#)), Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, на территории проектируемого объекта месторождения ОПИ (общераспространенные полезные ископаемые) отсутствуют.

Согласно документа №7102/5 от 19.05.2022 ([Приложение 3](#)) Комитета земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района, на территории проектируемого объекта:

- на участке отсутствуют ООПТ (особо охраняемые природные территории) местного значения;
- на участке, а также в радиусе в 500 м от участка проектирования отсутствуют места размещения отходов в том числе несанкционированные свалки);
- на участке, а также в радиусе в 500 м от участка изысканий отсутствуют водозаборные сооружения;
- в радиусе 500 м от участка изысканий имеется 3-ий пояс зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- на участке, а также в радиусе 500 м от участка проектирования имеются прибрежные защитные полосы поверхностных водных объектов;
- на участке отсутствуют особо ценные сельскохозяйственные угодья;
- на участке, а также в радиусе 500 м от участка проектирования отсутствуют приаэродромные территории;
- на участке отсутствуют санитарно-защитные зоны кладбищ;
- на участке, а также в радиусе 500 м от участка проектирования отсутствуют защитные леса, лесопарковые зеленые пояса;
- на участке, а также в радиусе 500 м от участка проектирования отсутствуют санатории, парки отдыха.

Подп. и дата	Инв. Дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист 26	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ						

-на участке отсутствуют ООПТ (особо охраняемые природные территории) местного значения;
-на участке, а также в радиусе в 500 мм от участка проектирования отсутствуют места размещения отходов в том числе несанкционированные свалки);
-на участке, а также в радиусе в 500 м от участка изысканий отсутствуют водозаборные сооружения;
-в радиусе 500 м от участка изысканий имеется 3-ий пояс зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
-на участке, а также в радиусе 500 м от участка проектирования имеются прибрежные защитные полосы поверхностных водных объектов;
-на участке отсутствуют особо ценные сельскохозяйственные угодья;
-на участке, а также в радиусе 500 м от участка проектирования отсутствуют приаэродромные территории;
-на участке отсутствуют санитарно-защитные зоны кладбищ;
-на участке, а также в радиусе 500 мот участка проектирования отсутствуют защитные леса, лесопарковые зеленые пояса;
-на участке, а также в радиусе 500 м от участка проектирования отсутствуют санатории, парки отдыха.

Согласно Правил землепользования и застройки, утвержденных решением Совета Ямашинского сельского поселения Альметьевского муниципального района РТ №57 от 27.12.2012 г., в районе выполнения работ находится земли сельскохозяйственных угодий и земельные участки, предоставленные для добычи полезных ископаемых.

Согласно документа №2114-исх от 20.05.2022 ([Приложение 4](#)), Государственного комитета Республики Татарстан по биологическим ресурсам, испрашиваемый участок не затрагивает особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны.

Согласно документа 10-27/1479 от 23.03.2022 ([Приложения 5](#)), Главного управления ветеренарии кабинета Министров Республики Татарстан, в зоне испрашиваемого участка сибиреязвенные скотомогильники не зарегистрированы. Биометрическая яма зарегистрирована на расстоянии 3 км в южном направлении от с.Ямаши Альметьевского района.

2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды

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

Мероприятия по охране окружающей среды сводятся к рациональному использованию земель и запасов полезных ископаемых и недопущению загрязнения водоемов, почв и атмосферного воздуха.

Рациональное использование и охрана земель обеспечиваются следующими мероприятиями:

- размещение площадок и коммуникаций, по возможности, на малоценных и непригодных для сельского хозяйства землях;
- прокладкой коммуникаций в существующих коридорах с минимально допустимыми расстояниями между ними;
- рекультивацией нарушенных при строительстве земель;
- возмещение землепользователям убытков, связанных с изъятием земель.

В проекте приняты решения, обеспечивающие повышение надежности добычи транспорта нефти и, как следствие, повышение пожарной безопасности проектируемого объекта. Предусмотренные проектом решения представлены комплексом организационных, технологических и технических мероприятий, конструкционных решении, принятых в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм и правил. Принятые проектные решения направлены, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых линейных объектов и площадочных сооружений

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	Мероприятия по охране окружающей среды сводятся к рациональному использованию земель и запасов полезных ископаемых и недопущению загрязнения водоемов, почв и атмосферного воздуха.							
					Рациональное использование и охрана земель обеспечиваются следующими мероприятиями:							
					- размещение площадок и коммуникаций, по возможности, на малоценных и непригодных для сельского хозяйства землях;							
					- прокладкой коммуникаций в существующих коридорах с минимально допустимыми расстояниями между ними;							
						- рекультивацией нарушенных при строительстве земель;						
						- возмещение землепользователям убытков, связанных с изъятием земель.						
В проекте приняты решения, обеспечивающие повышение надежности добычи транспорта нефти и, как следствие, повышение пожарной безопасности проектируемого объекта.												
Предусмотренные проектом решения представлены комплексом организационных, технологических и технических мероприятий, конструкционных решении, принятых в соответствии с требованиями государственных стандартов, норм и правил. Принятые проектные решения направлены, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых линейных объектов и площадочных сооружений												
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата							90-21-ППТ	Лист
												27
					Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Земли, отводимые в краткосрочную аренду, необходимы для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, устройства объездов, прокладки трубопроводов, площадок складирования материалов и конструкций, полигонов сборки конструкций.

В постоянное пользование отводятся участки под площадки кустов скважин и подъездные пути.

Сокращение земельных отводов достигнуто за счет более рационального использования площадки вследствие размещения оборудования, складирования снятых почв, прокладки коммуникаций и других мероприятий. До начала строительства скважин оформляются необходимые документы на предоставление во временное краткосрочное и долгосрочное пользование земельного отвода.

Намечаемая деятельность будет неизбежно сопровождаться негативным воздействием на почвенный покров территории. Осуществление проектируемых работ возможно при условии минимизации негативного воздействия и выполнении комплекса природоохранных мероприятий.

Можно выделить следующие факторы, негативно воздействующие на почвенный покров территории в ходе намечаемой деятельности:

- механическое воздействие, уплотнение почвы в результате работы строительной техники;
- загрязнение почвенного покрова отходами строительства и потребления, ГСМ;
- загрязнение почвы при возникновении аварийных ситуаций.

В целях сохранения земель при строительстве и эксплуатации рассматриваемых объектов следует предусмотреть следующие мероприятия:

- по возможности максимальное использование под строительство производственных объектов земель, не пригодных для сельскохозяйственных нужд;
- защита проектируемых трубопроводов от внутренней и наружной коррозии;
- ограничение движения транспорта и техники в местах, прилегающих к обустраиваемым объектам, населенным пунктам;
- сбор отходов производства и потребления в специальные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон;
- заправка автотранспорта в специально отведенных для этого местах с целью предотвращения загрязнения почвенного покрова ГСМ;
- запрет на ведение работ с открытым огнем, разведение костров;
- временные автомобильные и другие подъездные пути устраиваются с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и растительности и минимального разрушающего воздействия на почву;
- устройство дренажа на пониженных участках местности с учетом возможности более полного сбора загрязнителей;
- запрет на производство СМР, движение машин и механизмов в местах, не предусмотренных проектом;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	90-21-ППТ	Лист
						28
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

После окончания работ строительной организации необходимо восстановить водосборные канавы, дренажные системы, снегозадерживающие сооружения и дороги, расположенные в пределах полосы отвода земли или пересекающих эту полосу, а также придать местности проектный рельеф или восстановить природный. Несоблюдение мероприятий по охране окружающей среды в процессе электросетевого строительства (установка опор, монтаж проводов) может привести к интенсификации негативных процессов в природе, так как сам процесс

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	выполнять методами, исключаящими снижение его качественных показателей, а также потерю при перемещении.
					Использование плодородного грунта для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается.
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	Бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, сбрасываются в специально оборудованный приямок, по временной канализационной сети, с последующим опорожнением приямка специализированной техникой для дальнейшего централизованного обеззараживания.
					Техническое обслуживание и заправка строительной техники осуществляется в специально оборудованных местах. Запрещается слив производственных стоков (ГСМ, и т. Д.) на площадку и в бытовую канализацию. Хранение ГСМ предусмотреть в специально оборудованных местах, за пределами прибрежной полосы и водоохраной зоны рек.
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	Сжигание строительного мусора, горючих отходов для прогрева грунта запрещается.
					После окончания работ строительной организации необходимо восстановить водосборные канавы, дренажные системы, снегозадерживающие сооружения и дороги, расположенные в пределах полосы отвода земли или пересекающих эту полосу, а также придать местности проектный рельеф или восстановить природный. Несоблюдение мероприятий по охране окружающей среды в процессе электросетевого строительства (установка опор, монтаж проводов) может привести к интенсификации негативных процессов в природе, так как сам процесс
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	90-21-ППТ
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	29

сооружения ВЛ не оказывает значительного влияния на уровень загрязнения воздушного и водного пространства и не является постоянным фактором, определяющим экологическую обстановку в районе строительства.

Мероприятия по сохранению окружающей природной среды должны быть обеспечены в соответствии со [СП 48.13330.2019](#) «Организация строительного производства» и [ГОСТ 17.5.3.05-84](#) «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землевладению».

При строительстве предусматриваются щадящие по отношению к природе технологии. Перечень природоохранных мероприятий при строительстве с указанием применяемых (экологически чистых) технических решений представлен в таблице 2.6.

Таблица №2.6 Перечень природоохранных мероприятий при строительстве с указанием применяемых (экологически чистых) технических решений.

Вид работы	Мероприятия по охране природы
1	2
1.Транспортировка грузов на трассу и площадки	Отказ от прокладки временных дорог. Максимальное использование существующих дорог.
2.Устройство временных площадок	Размещение на малопригодных для сельского хозяйства землях; уменьшение размеров площадок для хранения строительных материалов и оборудования за счет доставки грузов в строгом соответствии с графиком производства работ; разборка ненужных сооружений после завершения строительства. Отказ от промежуточных перевалочных баз за счет доставки конструкций со станции разгрузки на пикет.
3.Земляные работы	Удаление избыточной земли в отведенные заказчиком места, рекультивация земель.

Эксплуатация строительной техники не нанесет ощутимого вреда почвенно-растительному покрову, так как проезд до места установки опор возможен по существующим грунтовым дорогам.

Заправка автотранспорта, строительной техники производится на автозаправочной станции (АЗС). При эксплуатации машин не допускается растекание ГСМ по земле. Указанные мероприятия позволяют существенно ограничить загрязнение окружающей среды. Следовательно, воздействие передвижных источников на окружающую среду будет минимальным.

В соответствии со статьей 71 Закона «Об охране окружающей природной среды» при реализации строительства должен осуществляться производственный контроль. Предложения по его организации составлены на основании положений приказа Минприроды России от 18/07/94 г. № 222 «Об утверждении положения об оценке воздействия на окружающую среду РФ». Предложения по разработке программы производственного мониторинга должны составляться в увязке с требованиями системы государственного экологического мониторинга. В период строительства мониторинг будет осуществлять заказчик или, по его поручению, привлеченные им

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

- повреждение растительности на границе со строительными площадками и подъездными дорогами;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- нарушения растительного покрова как следствие активизации деструктивных процессов в зоне строительства;
- повышение пожароопасной территории.

При проведении строительных работ растительный покров в границах землеотвода уничтожается практически полностью, прилегающие участки так же, как правило, оказываются нарушенными.

На растительный покров в период эксплуатации, в основном, оказываются опосредованные воздействия, связанные с изменением экологических условий местообитаний на обустроенных объектах и вокруг них.

Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Животный мир является составной частью природной среды, неотъемлемым звеном в цепи экологических систем. Основным регламентирующим фактором проведения работ является воздействие на ценные особо охраняемые виды территории.

Основными аспектами, негативно влияющими на животных сухопутных территорий, могут явиться:

- нарушение почвенно-растительного покрова и уменьшение кормовой растительной базы;
- воздействия фактора беспокойства;
- уменьшение популяций животных;
- механическое воздействие транспорта на подъездных дорогах;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации
- строительной и автотранспортной техники;
- загрязнение почвы нефтепродуктами.

Следует отметить, что помимо локализованного уничтожения среды обитания происходит снижение качества последней за счет выбросов газообразных углеводородов, продуктов сгорания атмосферы, нефтепродуктов, пенообразователей, реагентов – в воду, нефти и реагентов в почву. Должным образом воздействия вредных выбросов на животных в настоящий момент не исследовано и не существует критериев для его оценки даже на уровне пороговых значений. Так что для ориентировочной оценки возможно лишь применение аналогичных критериев воздействия вредных выбросов на человека, хотя такой подход не обеспечивает должной точности и достоверности прогноза. Исходя из оценки воздействия вредных выбросов на человека, можно считать, что выбросы загрязняющих веществ не являются существенным фактором, способным повлечь какие-либо изменения в состоянии животного мира.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	90-21-ППТ	Лист
						32
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

На месте сложного многоярусного местообитания животных и птиц возникли открытые пространства с совершенно иными защитными, кормовыми, гнездовыми и микроклиматическими условиями. Следовательно, на этой площади не будут восстановлены естественные местообитания животных, т.е. они уже лишились кормовой базы, укрытий, мест отдыха, размножения и сезонных концентраций еще до начала строительных работ. В результате, обитающие ныне на этой территории животные уже покинули свои традиционные станции.

Многие звери и птицы являются накопителями загрязнений, которые поступают в них по пищевой цепи, отрицательно влияя на репродуктивные способности.

Основным фактором, подлежащему учету при сравнении вариантов при оценке воздействия на животный мир, является, в основном, потребность в площадях.

Подавляющее большинство охотничьих видов животных, отмеченных в районе изысканий, своими местообитаниями связаны с лесными и пойменными биотопами. Поэтому в отношении представителей охотничье-промысловой фауны изменение условий проживания при штатном режиме работ выразится, в основном, в сокращении территории местообитаний некоторых лесных видов в результате вырубki леса и возросшем факторе беспокойства.

С учетом данных по численности основных охотничьих видов, изменение характера землепользования, в том числе сведение леса, на предусмотренной проектной документацией площади, теоретически приведет к непригодности местообитаний для следующих видов зверей: лось, кабан, косуля, куница, лисица, заяц-беляк, заяц-русак и др.

Действие шума и других аспектов фактора беспокойства будет выражаться в переселении охотничье-промысловых, как, впрочем, и других типично лесных видов позвоночных животных за пределы зоны воздействия данного фактора. В целом, фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах строительства, когда здесь будет присутствовать относительно большое количество людей и техники. В дальнейшем, его влияние снизится. Кроме того, общеизвестно, что животные, в том числе и охотничьи, достаточно быстро привыкают к техногенному шуму.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну участка производства работ будет оказываться во время проведения строительных работ. В период эксплуатации чаще всего происходит стабилизация численности животных и птиц, затем возможно даже некоторое ее увеличение.

Исходя из условий строительства и эксплуатации проектируемых объектов, при условии выполнения комплекса природоохранных мероприятий, воздействие на животный и растительный миры не будет иметь необратимого характера.

2.8.1 Воздействие на атмосферный воздух

Разрабатываемые природоохранные мероприятия при строительстве сооружений должны учитывать предельно допустимые нагрузки на приземный слой атмосферного воздуха, гидросферу

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
Действие шума и других аспектов фактора беспокойства будет выражаться в переселении охотничье-промысловых, как, впрочем, и других типично лесных видов позвоночных животных за пределы зоны воздействия данного фактора. В целом, фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах строительства, когда здесь будет присутствовать относительно большое количество людей и техники. В дальнейшем, его влияние снизится. Кроме того, общеизвестно, что животные, в том числе и охотничьи, достаточно быстро привыкают к техногенному шуму.						
Наиболее интенсивное воздействие на фауну участка производства работ будет оказываться во время проведения строительных работ. В период эксплуатации чаще всего происходит стабилизация численности животных и птиц, затем возможно даже некоторое ее увеличение.						
Исходя из условий строительства и эксплуатации проектируемых объектов, при условии выполнения комплекса природоохранных мероприятий, воздействие на животный и растительный миры не будет иметь необратимого характера.						
2.8.1 Воздействие на атмосферный воздух						
Разрабатываемые природоохранные мероприятия при строительстве сооружений должны учитывать предельно допустимые нагрузки на приземный слой атмосферного воздуха, гидросферу						
						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	33

и биотопы. Заявляемые в проектах технические средства, технологические процессы и материалы должны иметь инженерное обеспечение и сертификаты на использование.

Они должны предусматривать надежные и эффективные меры предупреждения загрязнения природных сред вредными выбросами, сбросами, отходами; обезвреживание и утилизацию отходов; внедрение ресурсосберегающих, малоотходных и безотходных технологий, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов; оздоровление окружающей природной среды.

- Выбор режима работы технологического оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха ниже ПДК.

- Создание системы учета и контроля за выбросами загрязняющих веществ по составу и количеству с учетом их суммации.

- Выбор сокращенного режима работы оборудования (60%, 40%, 20%) в период неблагоприятных метеоусловий (штиль, приземные инверсии, опасные скорости и т.д.), позволяющего регулировать (уменьшать) выброс вредных веществ в атмосферный воздух, обеспечивать снижение их концентраций в приземном слое атмосферы и уменьшать зону опасного загрязнения.

-Регулирование топливной аппаратуры дизельных двигателей бурового оборудования и автотранспорта для снижения загазованности территории буровой.

- Отвод отработанных газов дизелей через гидрозатвор и дымовые трубы, высота которых рассчитывается согласно нормативным требованиям, обеспечивающим рассеивание отходящих газов до санитарно-гигиенических норм.

- Проведение испытания нефтепровода при благоприятных метеорологических условиях (ветер от населенных пунктов, отсутствие штилей, приземных инверсий, опасных скоростей ветра и т.д.) с последующим сжиганием продуктов испытания и освоения.

- Применение специальных горелок и выбор оптимального режима работы факельных устройств, обеспечивающего полноту сгорания сероводородсодержащего газа.

- Использование закрытых и герметичных систем на неорганизованных источниках выбросов вредных веществ.

- Нормирование по ПДК реагентов, используемых в технологических жидкостях, которые обладают способностью к фазовым переходам, испарению (летучести); исключение из применения легколетучих соединений или их конверсия.

- Размещение стационарных источников выбросов вредных веществ (котельная, ДВС, факельный блок и другое оборудование) с учетом господствующего направления ветра в районе бурения для обеспечения санитарных норм рабочей и селитебной зон.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	90-21-ППТ	Лист						
							Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

2.8.2 Воздействие на состояние поверхностных и подземных вод

В процессе разработки настоящих изысканий проведен предварительный анализ характера и параметров воздействия намечаемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод на примере объекта-аналога.

Нефтедобывающие объекты относятся к промышленной отрасли с высокой нагрузкой на окружающую природную среду и высокой степенью использования водных ресурсов в производственных целях. При несоблюдении природоохранных мероприятий данное использование недр может привести к загрязнению, истощению ресурсов и возможной деградации природных вод.

Воздействие на водные ресурсы, проявляемое в процессе строительства нефтепровода, может быть обусловлено:

- в период строительно-монтажных работ - прокладкой трубопроводов и пересечением трубопроводами поверхностных водных объектов (в том числе методом прокладки траншей и методом ГНБ), строительством других объектов нефтепромысла;
- потреблением пресной воды на производственные и хозяйственно-бытовые цели;
- отведением производственных, производственно-ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод;
- в период эксплуатации - функционированием системы ППД, ремонтом объектов нефтепромысла; изъятием водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые цели;
- отведением попутных пластовых вод, производственных, производственно-ливневых и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Последствиями воздействия на водные ресурсы строительства и эксплуатации объектов нефтепромысла могут быть: нарушение естественного гидрологического режима рек и водоемов, нарушение режима подземных вод, загрязнение поверхностных и подземных вод.

Наиболее значительные негативные последствия могут быть обусловлены аварийными ситуациями на нефтепромысловых объектах, сопровождающимися поступлением химических агентов в водную среду и поверхностный сток.

В период строительно-монтажных работ при передвижении строительной техники и выполнении земляных работ происходит нарушение рельефа и, как следствие, нарушение естественного поверхностного стока с территории участка строительства.

Кратковременное локальное нарушение направления поверхностного стока не создаст угрозы смены водного режима территории и развития негативных процессов, таких как подтопление территории или обмеление водотоков. Во избежания нарушения гидрологического режима территории необходимо предусмотреть отвод поверхностных вод с площадок строительства посредством отводных канав и водопропускных труб, а по окончании строительства - планировку и восстановление первоначальных форм рельефа.

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

						90-21-ППТ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

- изменение физических свойств воды (нарушение первоначальной прозрачности и окраски, появление неприятных запахов и привкусов и т. п.);
- изменение химического состава воды, в частности, появление в ней вредных веществ;
- образование плавающих загрязнений на поверхности воды и отложений на дне водоемов;
- сокращение в воде количества растворенного кислорода, вследствие расхода его на окисление поступающих в водоем органических загрязняющих веществ,
- появление болезнетворных бактерий;
- ухудшение условий обитания ихтиофауны.

2.8.3 Воздействие на территорию, условия землепользованию и геологическую среду

Воздействие различных объектов и процессов нефтедобычи на геологическую среду зависит от характера их контакта, временного фактора, характера изменения геологической среды и др.

По характеру контакта с геологической средой и потенциальной опасности нефтепромысловые объекты подразделяются на наземные и подземные.

В данном случае возможно наземное воздействие на геологическую среду.

Наземные - трубопроводные коммуникации, (нефтепроводы, водоводы системы ППД и д.п.), МФНС, узел учета нефти, бытовые и прочие объекты.

По временному фактору воздействия подразделяются на воздействия на этапе строительства объекта и на воздействия на этапе его эксплуатации. Это необходимо учитывать, поскольку воздействие одного и того же объекта при строительстве зачастую отличается от воздействия при его эксплуатации.

По характеру изменения геологической среды различаются химическое и физическое воздействие.

Химическое воздействие - изменение химического состава подземных вод и полезных ископаемых вследствие поступления в пласты чужеродных жидкостей нарушении герметичности объектов нефтедобычи (разливы и т.д.), а так же в результате косвенного воздействия - вертикальные перетоки подземных вод из одного пласта в другой по не зацементированному за колонному пространству скважин.

Физическое воздействие - изменение режима подземных вод и проседание грунта в результате бурения, ухода больших объемов жидкости через нарушения герметичности нефтепровода; в результате отбора жидкости и закачки в пласты изменяются пластовые гидродинамические и термодинамические условия, что может привести к сдвигу горных пород (сейсмичность).

Нефтегазовое производство воздействует на геологическую среду «сверху» (с поверхности) и «снизу» (из массива горных пород).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ				Лист
										37

Воздействие «сверху» происходит при обустройстве месторождений и включает как обычные работы (строительство жилых и производственных помещений, прокладку коммуникаций, строительство дорог и т.п.), так и специфические виды, характерные для нефтяных промыслов: строительство и эксплуатация скважин, сбор, подготовка и транспорт продукции скважин.

В период эксплуатации нефтепровода могут возникнуть следующие основные факторы, которые отрицательно скажутся на экологическом состоянии геологической среды и подземных вод:

- Нарушение герметичности трубопровода, вследствие порывов, вызванных, в основном, внутренней (из-за агрессивности пластовых жидкостей и газов) и внешней (из-за воздействия воздушной среды и грунтовых вод типа «верховодка») коррозии.

Это приводит к аварийным разливам нефти, водонефтяных эмульсий и высокоминерализованных пластовых вод, вдоль нефтепроводов и трубопроводов на площадке МФНС и узла учета нефти.

- Образование в нефтепроводах асфальто-смолистых, парафиновых и солевых отложений, а также высоковязких водонефтяных эмульсий.

Добыча нефти воздействует на сейсмичность территории. Откачка нефти уменьшает внутреннее давление в земной коре, способствует сжатию разломов и трещин, увеличению трения на поверхностях разрывов и, в итоге, уменьшает возможности возникновения землетрясений. В то же время, закачка воды в скважины способствует увеличению внутреннего давления в земной коре, раскрытию трещин, уменьшению трения на поверхностях, что облегчает возможности подвижек на разрывах и способствует возникновению землетрясений. Результаты исследований показывают, что число и сила землетрясений могут контролироваться и регулироваться объемами и скоростью закачки воды в скважины. Наиболее сильные землетрясения возникают в зонах максимального давления в процессе закачки воды в скважины. Непрерывные многолетние сейсмические наблюдения и теоретические расчеты показывают закономерную связь интенсивности добычи нефти с проявлениями сейсмичности. Территория намечаемой деятельности не подвержена действиям опасных геологических процессов (оползни, обвалы, сели) и не сейсмична.

Демкинское месторождение характеризуется отрицательным балансом между закачкой и откачкой, т.е. объем откачиваемой жидкости, нефти и пластовой воды превышает объем закачиваемой воды, используемой в системе ППД, что не приведет к повышению сейсмичности территории месторождения.

Другим последствием влияния нефтедобычи на геологическую среду является возможное изменение качественного состава подземных вод. При освоении нефтегазовых месторождений нарушается поверхностный и подземный сток, изменяются фильтрационные физико-механические свойства грунтов, появляются процессы эрозии, заболачивание, изменяется напряженное состояние пород в массиве.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ				Лист
										38

Возможны местные и региональные просадки поверхности, изменение гидрогеологических условий, усиление или ослабление водообмена, образование новых водоносных горизонтов, смешение вод, изменение уровней, напоров, скоростей и направления движения, изменения химического состава и температуры вод.

Могут происходить вторичные изменения режима подземных вод, фильтрационные деформации пород и их дегазация. Все вышеуказанные явления наблюдаются в случае нарушения процессов технологии добычи нефти и при аварийных ситуациях.

Основными требованиями по обеспечению экологической устойчивости геологической среды при обустройстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов являются разработка и строгое выполнение мероприятий по защите поверхностных и подземных вод и почвы.

Возможное воздействие на почвенную среду

Намечаемая деятельность будет неизбежно сопровождаться негативным воздействием на почвенный покров территории. Воздействие намечаемой деятельности на почвенно-растительный покров и условия землепользования на землях сельскохозяйственного назначения заключается: в изъятии земель из сельскохозяйственного оборота на период производства СМР; в возможном загрязнении и нарушении почв.

При строительстве объектов на почвы оказывается воздействие двух типов: механическое (при подготовке и планировке площадок строительства); химическое загрязнение. Воздействие на почвенно-растительный слой во время строительства объекта обусловлено технологией проведения работ, условиями местности, временем года.

Нарушение почвенно-растительного покрова обусловлено, в первую очередь, земляными работами. Механическое нарушение покрова в период производства строительно-монтажных работ связано с устройством подъездов, подготовкой и планировкой площадок для монтажа оборудования, с эксплуатацией транспортных средств и спецтехники.

Структура почвы разрушается также при снятии и перемещении плодородного слоя почвы и грунта. В результате земляных работ происходит переуплотнение почвы и одновременно перемешивание почвы с подстилающим грунтом. Следствиями данного нарушения являются:

- снижение биологической продуктивности почвы;
- нарушение водного и температурного режима грунтов;
- развитие экзодинамических процессов (эрозия почв, оползни и т.д.);
- полное уничтожение участков с незначительной мощностью почвенно-растительного покрова.

Механические нарушения почв приводят к замене почв непочвенными образованиями - грунтами, или техногенными поверхностными образованиями, к появлению слаборазвитых почв - эмбриоземов на насыпном грунте, а также перекрытых техногенными и/или природным материалом - технопочв при меньших нарушениях. Просадки, уплотнение тяжелой техникой, внесение слабопроницаемых грунтов могут сопровождаться процессами оголения или заболачивания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ					Лист
											39

На развитие экзодинамических процессов большое влияние оказывает мощность снимаемого плодородного слоя при производстве строительных работ. Снимаемый почвенный слой в процессе осуществления строительных работ перемещается в резерв и в последствии используется либо для рекультивации нарушенных земель.

В период строительства возможно загрязнение почвенного покрова нефтью (при разливах), нефтесодержащими сточными водами и всевозможными отходами. В период эксплуатации объектов нефтепромысла факторами возможного загрязнения почвы могут быть разливы нефти, высокоминерализованных пластовых и сточных промысловых вод.

В процессе эксплуатации наибольшие масштабы нефтяного загрязнения связаны с авариями на нефтепроводах и разливами нефти при нарушении технологии эксплуатации скважин. При этом образуются нефтесодержащие почвы - поверхностные грунты в различной степени, насыщенные нефтью (нефтепродуктом).

Преобразование нефти в гипергенных условиях происходит сравнительно медленно и слабо зависит от конкретной природной обстановки. В этом заключается еще одна специфическая черта нефтяного загрязнения. Время деструкции нефти зависит от концентрации в почвах и может составлять годы и десятилетия. Таким образом, нефтесодержащая почва - это почва, загрязненная нефтью до уровня, при котором происходит нарушение экологического равновесия и соотношения между отдельными компонентами органического вещества почвы, что приводит к изменению свойств почвы и снижению ее продуктивной способности.

В период эксплуатации воздействие на почвенный покров обуславливается как поступление в почву излившейся нефти и высокоминерализованных сточных вод.

При этом будет образовываться два типа антропогенно-нарушенных земель:

- засоление и осолонцевание (в случае порыва водовода).

Минерализация пластовых сточных вод достаточно высока, причём основная часть солей содержит Cl и Na . Осолонцевание происходит насыщением почвенно- поглощающего комплекса (ППК) обменным Na .

Осолонцевание почв является причиной резкого ухудшения водно-физических свойств почв, обусловленных уменьшением количества агрономически ценных макро- и микроагрегатов, возрастанием количества недопустимой влаги, повышением дисперсности и глыбистости почвы. Ухудшение оструктуренности загрязненных пластовыми водами почв резко снижает их водопроницаемость. Как правило, засоление сочетается с поступлением в профиль битуминозных веществ нефтяного происхождения.

Восстановление таких почв естественным путем может длиться до 4 лет.

- почвы смешанного типа загрязнения (засоленные, осолонцованные, замазученные).

Причиной снижения плодородия таких почв является фитотоксичность фракций нефти. Самоочищение почвы может составлять до 10 лет. Замедленное восстановление обусловлено тем, что засоленность и замазученность взаимно блокируют деградацию нефти и рассолонцевание почв.

Инв. № подл.	Подп. и дата					90-21-ППТ	Лист 40		
	Инв. Дубл.								
	Взам. инв. №								
Подп. и дата									
Изм.					Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Не исключается загрязнение и засорение окружающей среды, прежде всего почвенного покрова, и ухудшение состояния земельных ресурсов при несанкционированном с нарушением правил временного размещения хранения отходов производства и потребления.

Таким образом, специфика воздействия на почвы на нефтепромыслах заключается в привносе широкого спектра геохимически активных веществ, в первую очередь хлоридов, карбонатов и сульфатов щелочных и щелочноземельных катионов, а также углеводов. В пределах нефтяных месторождений в природных и техногенных почвах нередко отмечают повышенные концентрации газообразных углеводов, чему также способствует образование грифонов при изменениях геологической обстановки вследствие добычи нефти. Кроме того, в почвах изменяются окислительно-восстановительные условия.

Возможное влияние образующихся отходов производства и потребления

Степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов), условий сбора и временного хранения отходов на территории проведения работ, условий транспортировки отходов с мест образования.

При оценке возможного влияния образующихся отходов источники и объемы образования, качественные характеристики отходов (физико - химические свойства, агрегатное состояние, степень растворимости и испарения) были определены по объектам-аналогам.

Для выявления источников образования отходов в процессе подготовки материалов оценки идентифицированы возможные технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Наряду с вероятными технологиями рассмотрены потребности в материально - сырьевых ресурсах. Исходная информация принята согласно нормативно - экологической документации, результатам аналитических исследований объектов - аналогов.

Производственная деятельность по строительству трубопровода сопряжена с образованием крупнотоннажных отходов широкого перечня. Специфичность данного производства заключается в том, что данный процесс сопровождается образованием отходов не только используемых материалов, но и образованием побочных продуктов, не являющихся целью данного производства. При некорректной деятельности в сфере обращения с отходами любого производственного объекта отходы могут являться непосредственными источниками воздействия практически на все среды окружающей природной среды: атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвы, растительный и животный мир.

Характер и масштаб воздействия отходов на окружающую природную среду обусловлены условиями временного хранения отходов на территории проведения работ и промышленных площадках, корректностью определения действий по отношению к отходу (использование, утилизация, захоронение на специальных сооружениях), а также условиями транспортировки отходов с мест образования.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист	
	Инв. Дубл.						
	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
<p>идентифицированы возможные технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Наряду с вероятными технологиями рассмотрены потребности в материально - сырьевых ресурсах. Исходная информация принята согласно нормативно - экологической документации, результатам аналитических исследований объектов аналогов.</p> <p>Производственная деятельность по строительству трубопровода сопряжена с образованием крупнотоннажных отходов широкого перечня. Специфичность данного производства заключается в том, что данный процесс сопровождается образованием отходов не только используемых материалов, но и образованием побочных продуктов, не являющихся целью данного производства. При некорректной деятельности в сфере обращения с отходами любого производственного объекта отходы могут являться непосредственными источниками воздействия практически на все среды окружающей природной среды: атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвы, растительный и животный мир.</p> <p>Характер и масштаб воздействия отходов на окружающую природную среду обусловлены условиями временного хранения отходов на территории проведения работ и промышленных площадках, корректностью определения действий по отношению к отходу (использование, утилизация, захоронение на специальных сооружениях), а также условиями транспортировки отходов с мест образования.</p>							
						90-21-ППТ	41
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Основным показателем воздействия отхода является мера опасности отхода, которая выражается в понятии «класс опасности отхода». Мера опасности отхода определяется содержанием в нем вредных веществ, обладающих опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью). Степень негативного воздействия отходов обусловлена также «объемными» показателями (характеризуют уровень воздействия в абсолютном выражении - масса отходов) и удельными количественными показателями (отражают объем воздействия в расчете на единичный объект, тонну добычи - т/скв., т/т). Класс опасности отхода устанавливается в соответствии с ФККО. В процессе проводимой оценки для образующихся отходов классы опасности приняты в соответствии с паспортами отходов объектов - аналогов.

При обустройстве месторождения источниками образования отходов на площадках строительства являются технологические процессы, применяемые материалы, эксплуатация автотранспортных средств и спецтехники, функционирование объектов непромышленного назначения, обеспечение жизнедеятельности работающего персонала. Предусматриваются следующие этапы проведения работ: подготовительные работы; демонтажные и строительно-монтажные работы.

Подготовительные работы включают в себя: подготовку территории для проведения планируемых работ, предварительную планировку площадок, разработку и перемещение грунта, устройство временных проездов и подъездов; подвоз строительных конструкций и материалов, установка передвижных вагончиков для персонала, постройка временных зданий и сооружений, в т.ч. устройство временных складов; монтаж основного и дополнительного оборудования.

Все сооружения и оборудование обеспечиваются защитой от почвенной, атмосферной коррозии, а также от воздействия коррозионно - активных сред. Трубы для монтажа технологических трубопроводов приобретаются с наружным полимерным антикоррозионным покрытием, футерованные внутри полиэтиленовой оболочкой; покрытие выполнено в заводских условиях. Для защиты от атмосферной коррозии надземные участки трубопроводов, арматура и емкости окрашиваются краской по грунтовке. Защита подземных емкостей предусматривается эпоксидной шпаклевкой и битумом.

Основной источник образования отходов в период проведения СМР - материалы, используемые в ходе строительства. Для осуществления планируемых работ вероятен следующий перечень материалов: сборные бетонные и железобетонные конструкции, металлические конструкции, трубы стальные, чугунные, асбестоцементные, сталь (арматурная, прокатная), кабель силовой, бетон, гравий, щебень, песок, песчано - гравийная смесь, лакокрасочные материалы, поливинилхлоридная лента, камень бетонный, кирпич, глина, строительный раствор, битум и битумная мастика, лента ПВХ, рубероид, гидроизол и т.д.

Жизнедеятельность работающего персонала на строительной площадке характеризуется образованием бытовых отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ
						42

Ориентировочный перечень отходов, которые могут образоваться в период проведения СМР представлен в таблице №2.7

Таблица. №2.7 Ориентировочный перечень отходов в период строительства нефтепровода скважин

№ п/п	Наименование отхода	Источник образования	Класс опасности
1	2	3	4
1	Отходы лакокрасочных средств	Окраска металлических поверхностей, антикоррозионное покрытие надземных участков оборудования и трубопроводов, огнезащитная окраска	3
2	Лом и отходы черных металлов с примесями или загрязненные опасными веществами	Демонтаж стояка нефтеналивного, трубопроводов, задвижек	4
3	Отходы битума, асфальта в твердой форме (отходы битума, битумной мастики)	Устройство гидроизоляции технологического оборудования	4
4	Отходы асбоцемента в кусковой форме	Монтаж трубопровода из асбоцементных труб, устройство кровли из волнистых асбестоцементных листов	4
5	Шлак сварочный	Сварочные работы (электродуговая сварка)	4
6	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	ТО и ТР автотранспорта и спецтехники на территориях строительных площадок	4
7	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность работающего персонала	4
8	Отходы базальтового супертонкого волокна (отходы теплоизоляции (минераловатные плиты)	Устройство теплоизоляции из минераловатных плит	4
9	Отходы рубероида, толи и бумаги, пропитанной битумом (отходы гидроизола)	Устройство гидроизоляции технологического оборудования	4
10	Прочие твердые минеральные отходы (отходы гравия)	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов, площадок	4
11	Прочие твердые минеральные отходы (отходы камня)	Укладка бетонного бортового камня	4
12	Прочие твердые минеральные отходы (отходы песчано-гравийной смеси- гравия)	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов	4
13	Отходы полимерных материалов (отходы полимерной изолирующей ленты)	Устройство усиленной антикоррозионной изоляции на стыках и фасонных частях стальных трубопроводов	4
14	Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов) (отходы негашеной извести)	Известковая окраска	4
15	Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые	Зачистка выгребных ям	4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							43

						№ п/п	Наименование отхода	Источник образования	Класс опасности
						1	2	3	4
<div>Подп. и дата</div> <div>Инв. Дубл.</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>							стоки		
						16	Отходы тканей, старая одежда	Жизнедеятельность работающего персонала	4
						17	Прочие коммунальные отходы (смет со складских помещений)	Уборка складских помещений	4
						18	Отходы бумаги и картона (промасленная упаковочная бумага)	Разупаковка материалов и изделий на временных складах	4
						19	Отходы изолированных проводов и кабелей	Демонтаж ВЛ 6-кВ, монтаж электросилового оборудования, оборудования КИП и автоматики	5
						20	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы (электродуговая сварка)	5
						21	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Функционирование пищеблока на строительных площадках	5
						22	Бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Демонтаж фундаментов бетонных, бетонных опор, разборка бетонных камней, устройство оснований для площадочных сооружений, укладка бетонного бортового камня	5
						23	Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов) (отходы раствора строительного)	Приготовление строительного раствора	5
						24	Отходы песка, не загрязненного опасными веществами	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов, площадок	5
						25	Отходы, содержащие чугун в кусковой форме	Монтаж трубопровода из чугунных труб	5
						26	Отходы полиэтилена в виде лома, литников	Монтаж сетей инженерных коммуникаций, монтаж систем электроосвещения, электроснабжения	5
						27	Лом оцинкованной стали несортированный	Покрытие поверхности изоляции сталью листовой оцинкованной	5
						28	Отходы минерального происхождения (исключая отходы металлов) (отходы строительной глины)	Строительные работы	5
						29	Строительный щебень, потерявший потребительские свойства	Земляные работы, устройство оснований для дорог, проездов	5
						30	Бой строительного кирпича	Устройство кирпичной кладки	5
						31	Отходы, содержащие сталь в кусковой форме	Монтаж трубопроводов из стальных труб	5
						32	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	Укладка деревянных брусьев	5
						33	Бой железобетонных изделий, отходы железобетона в	Общестроительные работы, укладка ЖБИ плит, установка ЖБИ мачт	5
						90-21-ППТ			
						Лист			
						44			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

№ п/п	Наименование отхода	Источник образования	Класс опасности
1	2	3	4
	кусовой форме		
34	Лом черных металлов несортированный	Демонтаж подстанции, металлической ограды	5
35	Отходы упаковочного картона незагрязненные	Распаковка материальных ценностей на складе	5
36	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	Распаковка материальных ценностей на складе	5

Отходы являются крупнотоннажными, однако в основной массе отходы являются малоопасными и неопасными (4, 5 класс опасности). Агрегатное состояние отходов, образующихся в период строительства, в основной массе - твердое, отходы не обладают свойствами растворимости в воде, летучестью, что значительно уменьшает их прямое взаимодействие с окружающей природной средой.

Период эксплуатации промысловых объектов нефтедобывающего комплекса сопряжено с образованием:

- отходов, образующихся в результате ремонта и технического обслуживания оборудования, в том числе:

- изношенных деталей, узлов технологического оборудования (лом черных металлов, изношенные резинотехнические изделия (уплотнительные кольца), изношенных фланцев (резинометаллические изделия), отходов лакокрасочных материалов, отходов

-смазывающих материалов;

- обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%);

- отработанные смазывающие материалы (отработанные промышленные, гидравлические масла);

- сальниковая набивка асбесто-графитовая, промасленная (содержание масла 15% и более);

- отработанное трансформаторное масло при замене.

Плановый ремонт технологического оборудования включает замену изношенных деталей и отработанных материалов. Периодичность его проведения определяется графиком плановых работ, необходимость же его проведения устанавливается в процессе осмотра и диагностирования рабочего режима оборудования. Следовательно, образование отходов при проведении ремонтных работ, определяется по факту. Ввиду этого, определение периода образования указанных отходов и их количество на момент проведения оценки является некорректным.

- отходов, образующихся в результате функционирования нефтеулавливающего сооружения - всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензоуловителей).

Образование отхода связано с аварийными проливами нефти на нефтепроводе. Следовательно, образование отходов при проведении ремонтных работ, определяется по факту. Ввиду этого,

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

Изн.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							45

определение периода образования указанных отходов и их количество на момент проведения оценки является некорректным.

Перечень отходов, которые возможно будут образованы в период эксплуатации, представлен в таблице № 2.5

Таблица № 2.8 Ориентировочный перечень отходов в период эксплуатации скважин

№ п/п	Наименование отхода	Источник образования	Класс опасности
1	2	3	4
1	Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак (отработанные ртутные лампы)	Износ в процессе внутреннего и наружного освещения	1
2	Отходы при добыче нефти и газа (АСПО утилизируемые)	Процесс нефтедобычи (эксплуатация промысловых объектов)	4
3	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность работающего персонала	4
4	Лом и отходы черных металлов с примесями или загрязненные опасными веществами (железные бочки из-под деэмульгатора)	Применение деэмульгатора с целью снижения вязкости продукции скважин	4
5	Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%)	Обслуживание и ремонт насосов	4
6	Отходы тканей, старая одежда	Жизнедеятельность работающего персонала	4
7	Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	Жизнедеятельность работающего персонала	4
8	Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	Зачистка выгребных ям	4
9	Электрические лампы накаливания отработанные и брак	Износ в процессе внутреннего и наружного освещения	5

Полный перечень и количество образования отходов с учетом сооружений в период функционирования объекта необходимо уточнить при разработке проекта нормативов образования отходов.

С целью минимизации и исключения негативного воздействия отходов производства и потребления в процессе строительства и эксплуатации возможно осуществление следующих операций в области обращения с отходами:

--сбор и временное хранение отходов в установленном порядке и в специально отведенных местах

--передача отходов для переработки (утилизация, обезвреживание, использование в качестве сырья и т. д.) специализированным сторонним организациям;

--захоронение отходов на специальных сооружениях собственных, муниципальных, сторонних организаций (полигоны ТБО, полигоны промышленных отходов, шламоотвалы и т. п.);

--использование для собственных производственных целей в качестве вторичного сырья, топлива, вспомогательного материала и т. д.

Подп. и дата	Инт. Дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инт. № подл.
--------------	------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							46

строительства нефтепровода. Степень воздействия вредных выбросов на растения, его интенсивность определяется видом, и концентрацией загрязняющих атмосферу веществ, длительности воздействия, относительной восприимчивости видов растений к дымам и газам, стадии физиологического развития растения или его отдельных органов в момент воздействия токсичных веществ. К числу вредных выбросов, оказывающих наиболее негативное влияние на растительный мир (прежде всего на функции дыхания, ассимиляции, структуру клеточных мембран) относятся диоксид серы и диоксид азота.

Растворяясь в атмосферных осадках оксиды азота и диоксид серы, могут вызывать их закисление, что приведет к отрицательному воздействию на кислотно-основное равновесие почв. В конечном итоге это может привести к неблагоприятному воздействию на корневую систему растений.

Для поражения оксидом азота наиболее чувствительных растений достаточно воздействия концентрации в атмосферном воздухе 38 мг/м³, для более устойчивых - 85 мг/м³. Однако на фотосинтез древесных растений влияние оказывают и гораздо меньшие концентрации - 0,05 мг/м³. Известно, что оксиды азота в концентрации 0,08 мг/м³ задерживают рост и развитие овощных культур, снижают их урожайность и товарный вид.

Поглощение диоксида серы растениями в основном происходит за счет диффузии газа через устьица. Реакция растений на данный загрязнитель зависит от продолжительности его действия и концентрации. Кратковременное действие низких концентраций у многих растений приводит к усилению фотосинтетических процессов. Более продолжительное воздействие диоксида серы приведет к ингибированию дыхания и фотосинтеза. Последнее связано с деструкцией хлорофилла. Разовая допустимая норма загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы для растений должна быть ниже 0,02 мг/м³. При фоновых концентрациях в атмосферном воздухе растения нечувствительны к оксиду углерода. Отрицательное влияние данного вещества проявляется только при относительно высоких концентрациях.

Помимо выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, негативное воздействие строительно-монтажных работ на растения может быть связано с нарушением почвенного покрова в пределах полосы отвода, привнесением загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами. Одним из отрицательных факторов, кроме того, является уплотнение грунта, которое может вызвать нарушение процессов дыхания, питания и роста растительных организмов.

Воздействие на почвенный покров участка строительства минимизируется в связи с проведением рекультивации.

Механическое негативное воздействие в период строительства на растительный покров может быть вызвано следующими причинами:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ					Лист
											48

-выжигание растительности, хранение химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных материалов, сырья и отходов за пределами границ земельного отвода, предоставленного во временное пользование в период строительства скважины;

-передвижение автотранспорта и другой мобильной техники вне грунтовой подъездной дороги;

-захламление территории отходами (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места).

В период эксплуатации при соблюдении проектных решений прямое воздействие эксплуатации объектов на растительный мир исключается. Видовой состав каких-либо значимых изменений в ходе функционирования объектов месторождений претерпевать не будет, другое дело численность, колебание которой в зависимости от процессов восстановления вследствие рекультивации земель может быть значительной. На временно отводимых земельных участках в период строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель. На этих территориях в период эксплуатации будут наблюдаться процессы постепенного восстановления исходных агрофитоценозов.

В ходе эксплуатации объектов возможны аварийные ситуации, связанные с проливом нефтепродуктов. В результате аварий возможно загрязнение почвенного слоя на территории пролива, что приведет к гибели растений. Площадь участка и объем загрязненного грунта будут зависеть от конкретной ситуации и ущерб растительному миру должен рассчитываться из конкретной ситуации.

Животный мир является составной частью природной среды, неотъемлемым звеном в структуре экологических систем. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Основным регламентирующим фактором проведения работ является воздействие на ценные особо охраняемые виды территории.

Основными аспектами, негативно влияющими на животных сухопутных территорий, могут явиться:

-нарушение почвенно-растительного покрова и уменьшение кормовой растительной базы;

-воздействия фактора беспокойства;

-уменьшение популяций животных;

-механическое воздействие транспорта на подъездных дорогах;

-выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации строительной и автотранспортной техники;

-загрязнение почвы нефтепродуктами.

Негативное влияние нефтедобычи на фауну оказывает проведение строительно-монтажных работ (отрывка траншей, котлованов) на путях миграции животных, водопоях. Это приводит к их гибели, сокращению численности. Увеличение транспортной доступности сопровождается воздействием фактора беспокойства и усилением браконьерства. При этом не менее важное

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
Подп. и дата					90-21-ППТ	49
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись		

значение имеет сохранность коммуникативных элементов полей информации животных (миграционные пути) как важного фактора предотвращения разрушения миграционного стереотипа, их повреждение чревато катастрофическими последствиями.

Одним из основных факторов, воздействующих на видовой состав и численность беспозвоночных, будет уплотнение грунта при передвижении техники. Под влиянием фактора беспокойства и механического воздействия на растительность и почвенный покров при строительных работах произойдет незначительное местное пространственное перераспределение комплексов видов животных. В частности, на территориях строительства произойдет перенос почвенных беспозвоночных вместе с перемещаемым слоем плодородного грунта либо во временные отвалы, либо на поля - в места, указанные землепользователем. В местах с изъятим грунтом будет происходить формирование новых сообществ беспозвоночных, связанных с открытым грунтом и пионерной растительностью.

При функционировании осветительного оборудования на стройплощадках в теплое время года будет наблюдаться локальное увеличение численности насекомых (преимущественно чешуекрылых и жесткокрылых), летящих на свет. Это будет происходить за счет их привлечения из соседних биотопов.

В отношении наземных позвоночных животных изменение в период строительства нефтепровода в штатном режиме будет выражаться в исчезновении на испрашиваемых территориях и в непосредственной близости от них видов, так или иначе использующих агроценозы. Причем, большей частью это будет происходить не за счет уничтожения животных, а за счет их перемещения за пределы зоны воздействия строительных работ, поскольку позвоночные животные в основном являются пространственно активными.

От механических воздействий на почвенно-растительный покров транспортных средств и строительной техники могут пострадать отдельные мелкие представители герпетофауны и териофауны (лягушки, мышевидные грызуны, землеройки и т.п.), а также птицы, гнездящиеся на земле. Однако учитывая короткий жизненный цикл этих животных, высокую скорость их репродукции и однократность и непродолжительность лимитирующего воздействия в каждом конкретном месте, ущерб для окружающей природной среды будет незначителен. К тому же, район намечаемых работ является весьма освоенным в хозяйственном отношении, т.е. животный мир данной территории сформировался при участии различных антропогенных факторов и продолжает постоянно испытывать их пресс. Следовательно, основная часть представителей местной фауны приспособлена к существующим воздействиям со стороны человека, и при намечаемых работах, проводимых с соблюдением всех природоохранных норм, существенных и необратимых изменений видового состава и численности позвоночных животных не произойдет.

На тех стройплощадках, где продолжительное время будут располагаться санитарно-бытовые помещения, появятся и могут увеличить свою численность синантропные и антропофильные формы птиц (на территории площадки для временного проживания строителей появятся также

Инв. № подл.	Подп. и дата		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
	Инв. Дубл.	Взам. инв. №								50

синантропные млекопитающие). Кроме того, здесь возможно увеличение плотности таких эврибионтных не синантропных видов из биотопического комплекса агроценозов, как обыкновенная полевка и полевая мышь. Это связано с тем, что, постоянное пребывание людей неизбежно будет связано с появлением мусора, пищевых отходов и продуктов жизнедеятельности человека, а также с ослаблением естественного пресса хищников.

После возвращения плодородного слоя почвы и проведения биологического этапа рекультивации почвы на краткосрочно отводимых землях начнет происходить процесс восстановления видового состава и численности животных.

В период эксплуатации месторождения воздействие на видовой состав и численность животных выразится в следующем. Видовой состав беспозвоночных не будет претерпевать каких-либо значимых изменений в ходе функционирования объектов месторождения. На кратковременно отводимых земельных участках в период строительства будет проведена рекультивация нарушенных земель. На этих территориях в период эксплуатации будут наблюдаться процессы постепенного восстановления фауны беспозвоночных. Следовательно, здесь будет происходить увеличение численности видов беспозвоночных, связанных с исходными биотопами, и уменьшение численности видов, связанных с участками обнаженного грунта и пионерной растительностью.

Эксплуатация объектов нефтепромысла в штатном режиме не вызовет также значимого воздействия на позвоночных животных. В первое время эксплуатации будет наблюдаться возврат животных на кратковременно испрашиваемые рекультивированные территории. В первую очередь сюда вернутся экологически пластичные виды мелких и средних размеров. Этому будет способствовать также снижение уровня фактора беспокойства, т.к. в период эксплуатации месторождения здесь будет присутствовать меньшее количество техники и, что ещё важнее - людей. Площадки нефтепромысловых объектов, отведенных в долгосрочное пользование, на которых не будет постоянно присутствовать персонал, также будут использоваться некоторыми видами животных.

2.8.5 Воздействие объекта на условия жизни населения в районе его расположения

Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия является состояние здоровья населения. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных (техногенных), природно-климатических и других факторов. По оценкам ученых, состояние здоровья населения зависит от генетических факторов на 15-20%, от образа жизни - на 25-50%, от деятельности служб здравоохранения - на 10% и от качества окружающей среды на 20-40%.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист 51
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ

Последствия влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье населения различны по механизму формирования, характеру и тяжести тех или иных проявлений. Они могут выражаться в изменении физиологических, биохимических, иммунологических показателей, снижении умственной и физической работоспособности, сдвигах физического развития, возникновении заболеваний, мутагенных и других эффектах. Заболевание является одной из форм биологического ответа на вредное воздействие загрязненной окружающей среды, а заболеваемость может рассматриваться как следствие этого воздействия и быть одним из показателей его интенсивности.

Оценка значимости загрязнения среды по биологическим ответам организма человека, по показателям общественного здоровья более объективна, чем сопоставление концентрации и уровней загрязняющих веществ во всех средах с гигиеническими нормативами, так как при этом интегрально учитывается влияние всех, в том числе не идентифицированных загрязнителей, их комплексное и комбинированное действие на организм. Кроме того, такой подход к оценке состояния окружающей среды и здоровья населения продиктован тем, что конечным критерием оценки эффективности всех внедренных мероприятий по охране окружающей среды являются, безусловно, показатели здоровья населения, они могут изменяться либо в сторону улучшения, либо в сторону ухудшения.

Воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды первоначально компенсируется за счет напряжения адаптационно-приспособительных возможностей, а затем по мере истощения и их ослабления у наиболее слабых особей популяции появляется соответствующее состояние предболезни, затем болезни острого характера с переходом в хронические заболевания.

Следовательно, статистика заболеваемости есть показатель нарушения или недостаточности социальных факторов иммунитета и исходного фона самой популяции. Система определения напряженности медико-экологической ситуации включает оценку качества среды обитания и здоровья населения по нескольким группам показателей:

- эколого-гигиеническое состояние окружающей среды;
- показатели изменения здоровья населения (заболеваемость, медико-демографические характеристики).

Кроме этого, в систему неотъемлемой составной частью входит анализ причинно-следственных связей между качественными и количественными характеристиками вредного фактора и реакцией организма людей.

Сущность эколого-гигиенической оценки качества среды обитания в связи с риском воздействия на людей наиболее распространенного вредного химического фактора заключается в исследовании каждого из гигиенически значимых параметров этого фактора в объектах среды обитания (реальных концентраций веществ в атмосферном воздухе, питьевой воде, воде водоемов, почве) с оценкой факторов по степени их опасности (в соответствии с нормативами и стандартами).

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист 90-21-ППТ 52
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Аналогичным образом следует вести гигиеническую оценку вредных физических факторов в среде обитания человека.

Сущность медико-экологической оценки изменений здоровья населения в связи с действием вредных факторов среды обитания заключается в исследовании и анализе динамики отклонений от среднего - «фонового», "регионального" или "контрольного" уровней как отдельных показателей изменения состояния здоровья популяции или отдельных социальных групп (появления или роста показателей тех или иных предположительно экологически обусловленных "индикаторных" болезней, а также "специфической" и другой патологии, или системных "донозологических" сдвигов), так и общих медико-демографических характеристик.

Экологически обусловленные болезни - болезни и патологические состояния, развившиеся среди населения конкретной территории под воздействием на людей вредных факторов среды обитания в виде "неспецифической" и "специфической" патологии.

Индикаторные экологически обусловленные болезни - заболевания соматического и другого характера среди населения конкретной территории, частота которых за определенный период времени достоверно выше предшествующего за 5 - 10 лет наблюдений, а причина роста их предположительно может быть отнесена к действию известных местных (региональных) вредных факторов среды обитания.

Специфическое экологически обусловленное заболевание - наблюдаемое среди населения конкретной территории заболевание, доказано связанное с воздействием вредного фактора среды обитания (химического вещества, физического фактора) и проявляющееся характерными для действия этого причинного фактора симптомами и синдромами.

К эко зависимой патологии относят: сердечно-сосудистые, нервно-психические, онкологические заболевания, патологию беременности и родов, детскую заболеваемость и смертность, неспецифическую патологию легких, аллергические болезни, болезни эндокринной системы, крови и кроветворных органов, хронические инфекционные заболевания.

Выявление зависимости между комплексными показателями гигиенического качества среды обитания (загрязнение воздуха, уровень шума, качество питьевой воды) и суммарным показателем общей заболеваемости правомерно, т.к. в основе такой зависимости лежит неспецифическое действие на организм многообразных причинных факторов малой интенсивности.

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

Проектируемые объекты Эллинского нефтяного месторождения в зону возможного сильного радиоактивного заражения, в зоны возможного опасного химического заражения, возможных разрушений и возможных катастрофического затопления не попадают.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ
						53

Возможность воспламенения паров нефти определяется возможностью (вероятностью) нахождения в опасной зоне источника зажигания. Такими источниками на объекте могут быть: искры при проведении ремонтных работ; автотранспорт; разряды молнии, открытый огонь (при разведении костров, курении, пожар на соседней территории анализируемого объекта) и т.п.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	<p>-в результате испарения нефти образуется вторичное парогазовое облако;</p> <p>-случайный источник (открытый огонь, искрение электрооборудования и т.д.)</p> <p>приводит к воспламенению (взрыву) с последующим развитием пожара разлития;</p> <p>-воздействие на людей, животных, растения, здания и сооружения поражающих факторов взрыва (ударная волна, высокая температура) и пожара (повышенная температура, тепловое излучение).</p> <p>Токсическое поражение людей парами нефти (вторичное облако) и продуктами ее горения со смертельным исходом является маловероятным, поэтому ввиду незначительного риска этих факторов подобные сценарии в дальнейшем не рассматриваются.</p> <p>Локальные утечки опасных веществ являются наиболее вероятными и чаще всего происходят через запорную арматуру, некачественные сварные швы (свищи, трещины) и т.п.</p> <p>На распространение опасного вещества по поверхности земли влияет рельеф местности и нефтеемкость грунта. Распространение паров нефти в атмосферном воздухе в основном связано с метеоусловиями, состоянием атмосферы и рельефом местности в зоне аварии.</p> <p>Возможность воспламенения паров нефти определяется возможностью (вероятностью) нахождения в опасной зоне источника зажигания. Такими источниками на объекте могут быть: искры при проведении ремонтных работ; автотранспорт; разряды молнии, открытый огонь (при разведении костров, курении, пожар на соседней территории анализируемого объекта) и т.п.</p>
					<div> <div>90-21-ППТ</div> <div>Лист</div> <div>54</div> </div>
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

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

Система оповещения ГО - это совокупность средств и способов доведения до организации управления, сил ГО и населения, распоряжений и сигналов оповещения. Оповещение является

одним из важнейших мероприятий, направленных на приведение органов управления, сил ГО в готовность и доведение в минимально короткие сроки сигналов и распоряжений об угрозе нападения противника, о приведении в различные степени готовности системы гражданской обороны, о воздушной опасности, радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении и о начале эвакуационных мероприятий.

Для передачи сигналов оповещения ГО персоналу проектируемого объекта, в соответствии с совместным приказом МЧС России, Минсвязи России и Минкультуры России от 26 июля 2006 года №422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения», предусмотрено использовать региональную систему оповещения населения (РСОН) РТ, а также местные системы оповещения населения (МСОН), организационно и технически сопряженную с РСОН и построенную на базе телефонных сетей, сети телеграфной связи, сети проводного и радиовещания. Основной задачей указанных систем оповещения населения на проектируемом объекте в военное время является доведение сигналов ГО и информации оповещения до:

- руководящего состава гражданской обороны и территориальной подсистемы РСЧС;
- главного управления МЧС России;
- органов, специально уполномоченных на решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и (или) гражданской обороны при органах местного самоуправления;
- единых дежурно-диспетчерских служб;
- специально подготовленных и выделяемых (привлекаемых) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, сил и средств гражданской обороны на территории РТ в соответствии с пунктом 13 постановления Правительства Российской Федерации [от 30 декабря 2003 года №794](#) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- дежурно-диспетчерских служб организаций, эксплуатирующих потенциально опасные объекты;
- населения, проживающего на территории.

Указанные системы оповещения населения представляет собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов сети связи общего пользования, обеспечивающих доведение информации и сигналов оповещения до органов управления, сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и населения.

Система оповещения ГО на объекте строительства создается, как интегрированная с системой оповещения о ЧС и представлена в соответствии с рисунками 1, 2. Согласно [СП 165.1325800.2014](#) «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне», для оповещения населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий, а также при ЧС, на объекте имеются объектовые системы оповещения, предназначенные для:

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист 57
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
Подп. и дата					90-21-ППТ	Лист 57
Инв. № подл.						
Изм.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

-доведения до органов управления и сил гражданской обороны сигналов (распоряжений) о введении установленных степеней готовности;

-циркулярного оповещения должностных лиц по служебным и квартирным телефонам сети связи общего пользования и ведомственным сетям связи;

-подачи универсального сигнала "Внимание всем!" (в мирное время) и сигнала "Воздушная тревога!" (в военное время) с помощью электро-сирен, сигнально громкоговорящих установок, громкоговорителей и доведение сигналов и информации оповещения до населения и органов управления;

-переключения сетей проводного, теле- и радиовещания для передачи речевых сообщений и информирования населения с городских и загородных запасных пунктов управления.

Техническое и программное сопряжение объектовой системы с местной и территориальной системами оповещения ГО осуществляется через ЦИТС предприятия, штаб по делам ГОЧС и диспетчера объекта.

Порядок доведения сигналов и информации оповещения должен быть разработан в плане ГО и защиты населения объекта. Оповещение персонала осуществляется начальником объекта (оператором) из операторной с использованием существующих и предусмотренных проектом средств связи и оповещения:

- подачей звуковых и световых сигналов, которые означают сигнал «Внимание всем!»;
- трансляцией речевой информации.

Указанные технические решения отвечают требованиям «Положения о системах оповещения гражданской обороны», утвержденного совместным приказом МЧС России, Госкомсвязи России и ВГТРК от 17.12.98 г. №701/212/813, «Положения о системах оповещения населения», утвержденного совместным приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ [от 31.07.2020 год №578/365](#), указу Президента РФ [от 13.11.2012 №1522](#) «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения».

Эвакуация персонала до защитного сооружения предусматривается вахтовым автотранспортом по промышленным дорогам. Время, необходимое для эвакуации, не превысит 10-15 минут.

В проекте учтены требования пожаробезопасности сооружений.

Принятые аналоги и типовые решения, а также объекты индивидуальной разработки, содержат комплекс объемно- планировочных и конструктивных мероприятий по взрывопожарной безопасности в соответствии с требованиями:

-Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года) Федеральный закон [от 30.12.2009 N 384-ФЗ](#);

-[СП 43.13330.2012](#) «Сооружения промышленных предприятий»;

-[Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ](#) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Подп. и дата	Инов. Дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.								
					Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
												58

Для снижения взрывопожарной опасности проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-все аварийные разливы нефти с технологических площадок собираются в канализационную емкость;

-на разбивочных планах сооружения размещаются со строгим соблюдением норм противопожарных разрывов;

-для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящегося под напряжением;

Для недопущения вредного воздействия химических факторов проектом предусмотрена максимальная герметизация системы сбора и транспорта нефти.

Для повышения уровня промышленной безопасности рекомендуется включить в «План мероприятий по повышению уровня промышленной безопасности» следующие пункты:

-провести разработку плана ликвидации разливов нефти (план ЛРН);

-пересмотреть меры по предупреждению постороннего несанкционированного вмешательства в ход технологических процессов и по противодействию террористическим проявлениям;

-организовывать проведение в установленные сроки технических освидетельствований оборудования и технологических трубопроводов;

-поддерживать в рабочем состоянии системы пожаротушения;

-проводить плановые систематические мероприятия по повышению профессиональной и противоаварийной подготовки работников, осуществляющих эксплуатацию установки.

Зоны действия основных поражающих факторов от существующих объектов достигают района проведения строительно-монтажных работ предусмотренных данным проектом.

В зону поражения могут попасть работники строительно-монтажной организации, осуществляющие подряд на строительство проектируемого объекта.

Сети пром-водоснабжения, хозяйственно-питьевого и пожарного водоснабжения в данной проектной документации не рассматриваются.

Обеспечение персонала питьевой водой на период строительства и эксплуатации объекта предусматривается привозной бутилированной водой согласно технических условий по договору поставки питьевой воды. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В настоящем проекте не предусматривались решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и устройства, обеспечивающие защищенность водо-источников от РВ и ОВ.

Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации объектов капитального строительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	<p>-проводить плановые систематические мероприятия по повышению профессиональной и противоаварийной подготовки работников, осуществляющих эксплуатацию установки.</p> <p>Зоны действия основных поражающих факторов от существующих объектов достигают района проведения строительно-монтажных работ предусмотренных данным проектом.</p> <p>В зону поражения могут попасть работники строительно-монтажной организации, осуществляющие подряд на строительство проектируемого объекта.</p> <p>Сети пром-водоснабжения, хозяйственно-питьевого и пожарного водоснабжения в данной проектной документации не рассматриваются.</p> <p>Обеспечение персонала питьевой водой на период строительства и эксплуатации объекта предусматривается привозной бутилированной водой согласно технических условий по договору поставки питьевой воды. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».</p> <p>В настоящем проекте не предусматривались решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и устройства, обеспечивающие защищенность водо-источников от РВ и ОВ.</p> <p>Мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации объектов капитального строительства</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ				Лист
										59

На персонал обслуживающий проектируемые сооружения возможно воздействие физических (производственный шум, вибрация, электрический ток, электрические и магнитные поля промышленной частоты 50 Гц) и химических факторов.

Опасные производственные факторы на данном объекте возможны только при возникновении и ликвидации аварийных ситуациях.

По проектируемым трубопроводам транспортируется продукция нефтяных скважин (водогазонефтяная эмульсия). Опасными веществами водогазонефтяной эмульсии являются нефть и попутный газ.

Психофизиологическими факторами являются физические и нервно-психические перегрузки, которые определяются условиями трудовых процессов: тяжестью физического труда, напряженностью труда, монотонностью труда, режимом работы.

Персоналу, обслуживающему объекты обустройства месторождения, приходится выполнять работы на открытых технологических площадках.

Для осуществления работ на открытых технологических площадках в зимнее время организациями предусматривается использование передвижных отапливаемых помещений на базе автомобилей.

Для укрытия работников от осадков в виде дождя используются палатки или сварочные зонты.

При низких и высоких температурах необходимо ограничивать время пребывания на открытом воздухе.

Режим пребывания на открытом воздухе при работах в холодное время года определяется администрацией предприятия и согласовывается с органами Санэпиднадзора.

Персонал, работающий на открытых территориях, должен быть обеспечен специальной одеждой и специальной обувью в соответствии требованиям типовых норм.

При температуре воздуха минус 40 °С и ниже необходима защита органов дыхания.

Шум и вибрация на рабочем месте

Степень вредного влияния вибрации (периодических колебаний до звуковой частоты) определяется величиной колебательных скоростей и ускорений. По способу передачи на человека вибрация подразделяется на:

- общую, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека;
- локальную, передающуюся через руки человека.

Проектируемые объекты при эксплуатации не являются источниками шума и вибрации, при которых требуется специальная защита.

При производстве ремонтных работ возможно превышение допустимого гигиеническими нормами уровня шума, в таких случаях для защиты, работающим следует применять средства индивидуальной защиты органов слуха (противошумовые наушники и каски, специальные вкладыши «беруши» и т.д.).

Защита от воздействия электрического тока

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист 60	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата
Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист 60	
	Инв. Дубл.						
Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист 60	
	Подп. и дата						

Существующие электрические установки являются источниками электромагнитных полей.

В электроустановках всех напряжений должна быть обеспечена защита работающих от биологически активного магнитного поля, способного оказывать отрицательное воздействие на организм человека.

При необходимости пребывания персонала в зонах с различной напряженностью магнитного поля общее время выполнения работ в этих зонах не должно превышать предельно допустимое для зоны с максимальной напряженностью.

Для обеспечения охраны труда и промышленной безопасности предусматривается:

- использование технически совершенного оборудования;
- размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;
- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок и конструкций с нормированной величиной сопротивления растеканию тока, соответствующей требованиям [ПУЭ](#) и [СП 76.13330.2016](#).

Защита обслуживающего персонала от статического электричества выполняется, согласно [ГОСТ 12.4.124-83](#), путем присоединения всех коммуникаций на вводе в существующие технологические сооружения к существующему заземляющему устройству.

Величина сопротивления заземляющего устройства, предназначенного исключительно для защиты от статического электричества, должна быть не выше 100 Ом.

Класс условий труда

Каждый работник должен получить полную информацию об условиях труда, степени их вредности, возможных неблагоприятных последствиях для здоровья, необходимых средствах индивидуальной защиты, режимах труда и отдыха, медико-профилактических мероприятиях, мерах по сокращению времени контакта с вредным фактором.

Превышение гигиенических нормативов, обусловленное особенностями профессиональной деятельности работников и регламентированное отраслевыми, национальными или международными актами является основанием для использования рациональных режимов труда и отдыха и мер социальной защиты в данных профессиях.

Условия труда оценивают в соответствии с установленными гигиеническими критериями.

Работа в условиях превышения гигиенических нормативов является нарушением законов Российской Федерации: «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Данной проектной документацией создание дополнительных рабочих мест не предусматривается.

Объем строительства, предусмотренный данной проектной документацией, не приведет к изменению условий труда персонала.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист
	Инв. Дубл.					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
<p>Каждый работник должен получить полную информацию об условиях труда, степени их вредности, возможных неблагоприятных последствиях для здоровья, необходимых средствах индивидуальной защиты, режимах труда и отдыха, медико-профилактических мероприятиях, мерах по сокращению времени контакта с вредным фактором.</p> <p>Превышение гигиенических нормативов, обусловленное особенностями профессиональной деятельности работников и регламентированное отраслевыми, национальными или международными актами является основанием для использования рациональных режимов труда и отдыха и мер социальной защиты в данных профессиях.</p> <p>Условия труда оценивают в соответствии с установленными гигиеническими критериями.</p> <p>Работа в условиях превышения гигиенических нормативов является нарушением законов Российской Федерации: «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p> <p>Данной проектной документацией создание дополнительных рабочих мест не предусматривается.</p> <p>Объем строительства, предусмотренный данной проектной документацией, не приведет к изменению условий труда персонала.</p>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ
						61

Класс условий труда устанавливается в результате аттестации рабочих мест в соответствии с [Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ О специальной оценке условий труда \(с изменениями на 30 декабря 2020 года\) \(редакция, действующая с 1 января 2021 года\)](#).

Уменьшение вредного действия неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса на работающий персонал может происходить за счет снижения времени их действий: введение внутрисменных перерывов, увеличение продолжительности отпуска, ограничение стажа работы в данных условиях, выдачей бесплатно молока или других равноценных продуктов.

Работа в опасных (экстремальных) условиях не допускается, за исключением ликвидации аварий, проведения экстренных работ по предупреждению аварийных ситуации. При этом работа должна производиться в соответствующих средствах индивидуальной защиты и при строгом соблюдении режимов, регламентированных для таких работ.

Производство работ в местах, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность, должно осуществляться по наряду-допуску.

Перечень таких работ, порядок оформления нарядов-допусков, а также перечни должностей специалистов, имеющих право руководить этими работами, утверждаются работодателем (руководителем организации). Производство работ повышенной опасности должно осуществляться в соответствии с инструкциями, устанавливающими требования к организации и безопасному проведению таких работ, утвержденными руководителем организации.

Работа в условиях превышения гигиенических нормативов является нарушением законов Российской Федерации: «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Обеспечение специальной одеждой и другими средствами индивидуальной защиты

Персонал, связанный с обслуживанием объектов, должен быть обеспечен специальной одеждой и специальной обувью в соответствии «Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной и газовой промышленности», утвержденными постановлением Министра труда и социального развития Российской Федерации от 26.12.97 г. № 67.

Работники производственных подразделений обеспечиваются за счет средств организации сертифицированными средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой, специальной обувью.

Для проведения мероприятий по охране от пожаров в каждом подразделении предусматривается наличие аварийных дежурных комплектов спецодежды, изготовленной из термостойких и антистатических материалов, для членов добровольной пожарной дружины.

На предприятии организованы ремонт, подгонка по размеру, чистка и стирка специальной одежды в комплексном пункте химчистки и стирки, по мере загрязнения, но не реже, чем один раз в 90 дней. Выбор специализированных организаций, осуществляющих химчистку, стирку, ремонт

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ					62

(подгонку) спецодежды, осуществляется по результатам проведенных тендеров. Договора заключаются сроком на один год.

На время чистки загрязненной спецодежды должен выдаваться другой комплект соответствующего наименования и размера из обменного фонда.

При работе в местах, где возможно образование концентрации вредных газов, паров и пыли в воздухе выше допустимых санитарных норм, работники должны обеспечиваться соответствующими средствами индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание.

Ответственность за своевременное и в полном объеме обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, организацию контроля правильности их применения работниками, возлагается на работодателя в установленном законодательством порядке.

Основные технические решения, средства и меры по обеспечению пожарной безопасности

Для снижения взрывопожарной опасности предусматриваются следующие мероприятия:

- выбор технологического оборудования произведён в соответствии с технологически-ми параметрами работы, климатическим исполнением;

- максимальная герметизация системы подготовки, хранения и транспорта нефти и газа;

- технологическое оборудование оснащено необходимыми запорными устройствами и средствами регулирования, обеспечивающими безопасную эксплуатацию;

- поддержание параметров процесса в заданном режиме предусмотрено за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;

- на генеральном плане объекта сооружения размещаются со строгим соблюдением норм противопожарных разрывов. Расстояния между зданиями и сооружениями приняты с учетом санитарных, технологических и противопожарных норм и требований СНиП П-89-80*, [ФНП 534](#), [СП 155.13130.2014](#), [ПУЭ](#) (выпуск 7, раздел 2);

- подъезды и проезды для пожарной техники выполнены в соответствии с требованиями [СП 18.13330.2019](#);

- весь обслуживающий персонал должен в обязательном порядке проходить инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на объекте;

- движение автотранспорта по объекту допускается только с установленными искрогасителями;

- очистка территории объекта от поросли, кустарников, сухой травы и т.д;

- пожаротушение проектируемых площадок предусматривается первичными средствами пожаротушения и передвижными средствами на автомобильном ходу; пожаротушение с помощью передвижных средств на автомобильном ходу выполняется пожарной командой подразделения;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
												63

-на всех взрывопожароопасных объектах должны иметься инструкции основных правил техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ, а также предупреждающие и запрещающие плакаты и знаки;

-безопасность подразделения пожарной охраны (пожарного расчета) при ликвидации пожара обеспечивается наличием у каждого сотрудника пожарного инвентаря и инструмента в установленном порядке в соответствии с правилами по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТ Р0-2002).

Характеристика объектов по категориям и классам взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности определена согласно [РД 39-00-148317-001-94](#), [НПБ 105-03 \(СП 12.13130.2009\)](#), [ГОСТ Р 51330.5-99](#), [ГОСТ 31610.20-1-2020](#).

[illegible]

**РАЗДЕЛ 3 «МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ.
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ»**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					Лист
						90-21-ППТ				65



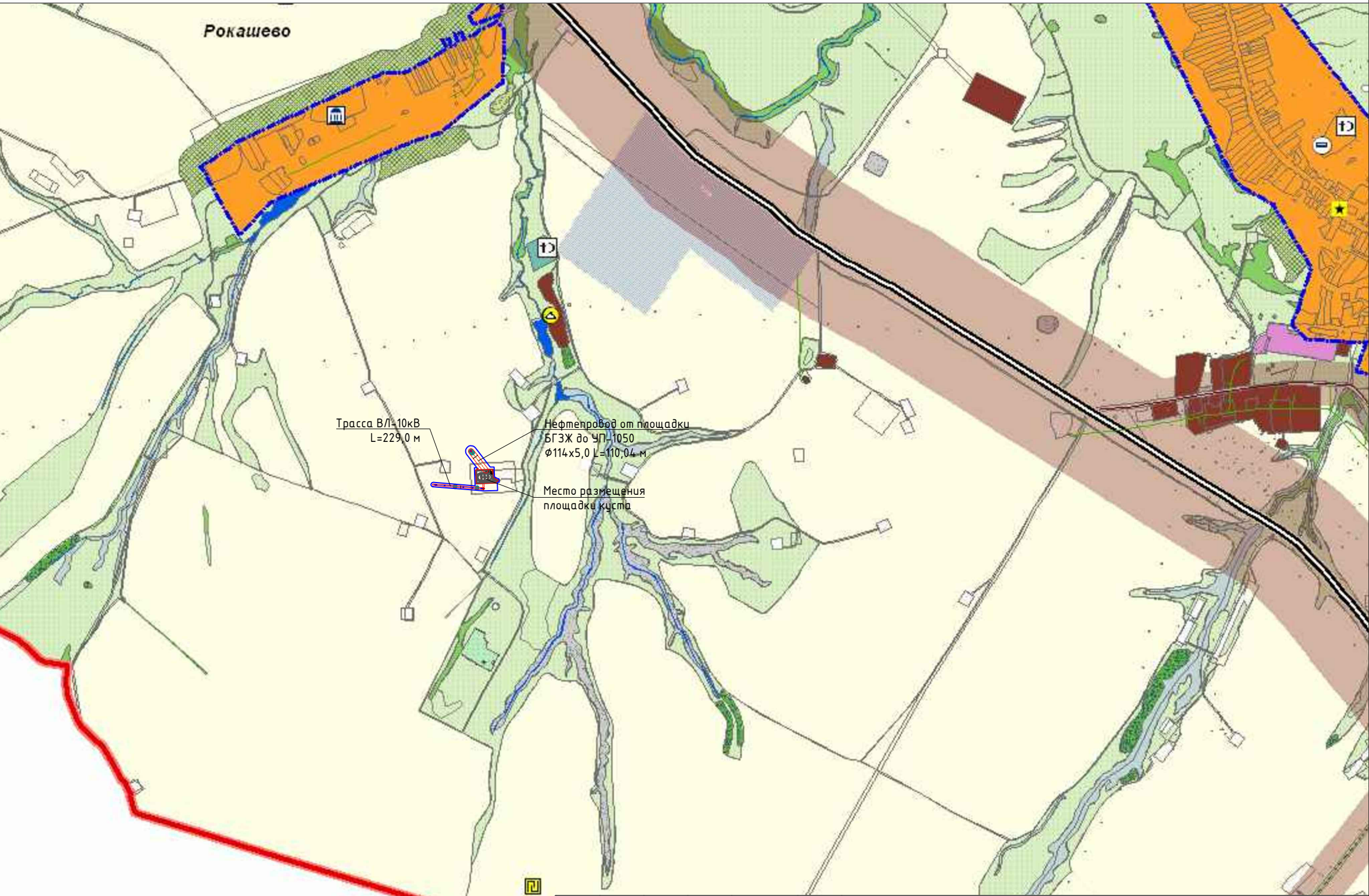
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ЯМАШИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АЛЬМЕТЬЕСКОГО РАЙОНА

КАРТА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ПОСЕЛЕНИЯ

М 1 : 10000

Условные обозначения

сущест.	предлаг.	
Границы		
		Ямашинского сельского поселения
		территории населенного пункта
		населенного пункта
Административные функции населенных пунктов		
		Ямашин
		Красная гора
Территории и объекты		
Общественные зоны		
		объекты обслуживания
		культурно - досуговых объектов
		объектов здравоохранения
		территории спортивных объектов
Объекты образования и воспитания		
		общеобразовательных школ, детских садов
Жилая зона		
постоянного проживания		
		индивидуальной жилой застройки
Производственная зона		
		территории промышленных объектов
		территории коммунально-складских объектов
		территории объектов агропромышленного комплекса
		резервные территории для размещения объектов АПК
		карьеры
Зона транспортной инфраструктуры		
Транспортно-коммуникационная инфраструктура поселения		
		автодорога федерального значения
		автодорога регионального значения
		автодорога местного значения
Зона сельскохозяйственного использования		
		пашни
		пастбища, сенокосы
		огороды
Природные зоны		
		лесов, лесопосадок (защитных, эксплуатационных,)
		древесно-кустарниковой раст., не вх. в лесной фонд
		болото
		водных объектов (водоемов, рек, озер, родников)
		обрывы, овраги
		прочие земли (изрытые места, неиспользуемые земли)
		лесно-луговые пояса вокруг населенных пунктов
Зона рекреации		
		спортивные площадки
		туристско-познавательные объекты
Зона специального назначения		
		кладбища
		скотомогильники (биотермические ямы)
		навозохранилища
Территории залегания полезных ископаемых		
		строительные материалы



Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

90-21-ППТ

«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Амплеева			
Проверил		Левченко			
Н.контр.		Ишукова			
Т.контр.		Мовламов			
Утвердил		Ожередов			

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

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Схема расположения элементов планировочной структуры. М 1:10000





ЯМАШИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ АЛЬМЕТЬЕСКОГО РАЙОНА

КАРТА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ

М 1 : 10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЖИЛЫЕ ЗОНЫ

- Ж-1 Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Ж-1П Зона перспективной жилой застройки

ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫЕ ЗОНЫ

- ОД-1 Многофункциональная общественно-деловая зона

ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММУНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

- П-1 Зона производственно-коммунальных объектов IV-У классов опасности
- П-2 Зона производственно-коммунальных объектов III-II классов опасности
- П-3 Зона производственно-коммунальных объектов I класса опасности

ЗОНЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- СХ-1 Зона размещения объектов агропромышленного комплекса и объектов обслуживания агропромышленного комплекса
- СХ-2 Зона коллективного садоводства и огородничества

ЗОНА ИНЖЕНЕРНО-ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- ИТ-1 Зона транспортной инфраструктуры

ЗОНА РЕКРЕАЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- Р-1 Зона природных ландшафтов

ЗОНА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

- СН-1 Зона специального назначения
- СН-2 Зона озеленения специального назначения

ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ

- ЗЛФ Земли лесного фонда
- ЗВФ Земли водного фонда
- СУ Земли сельскохозяйственных угодий
- ЗДУ Земли населенных пунктов, предоставленные для добычи полезных ископаемых

Земельный участок
16:07:000000:8539(49)
Земли сельскохозяйственного назначения
Для сельскохозяйственного производства
Площадь 18 538 657,0 кв.м
Частная собственность
РТ, Альметьевский муниципальный район,
Ямашинское сельское поселение

Земельный участок
16:07:200004:976
Земли промышленности;
Недропользование;
Площадь 22582 кв.м
Частная собственность
РТ, Альметьевский муниципальный район,
Ямашинское сельское поселение

Земельный участок
16:07:200004:67
Земли промышленности;
Недропользование;
Площадь 5020 кв.м
Частная собственность
РТ, Альметьевский муниципальный район,
Ямашинское сельское поселение

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


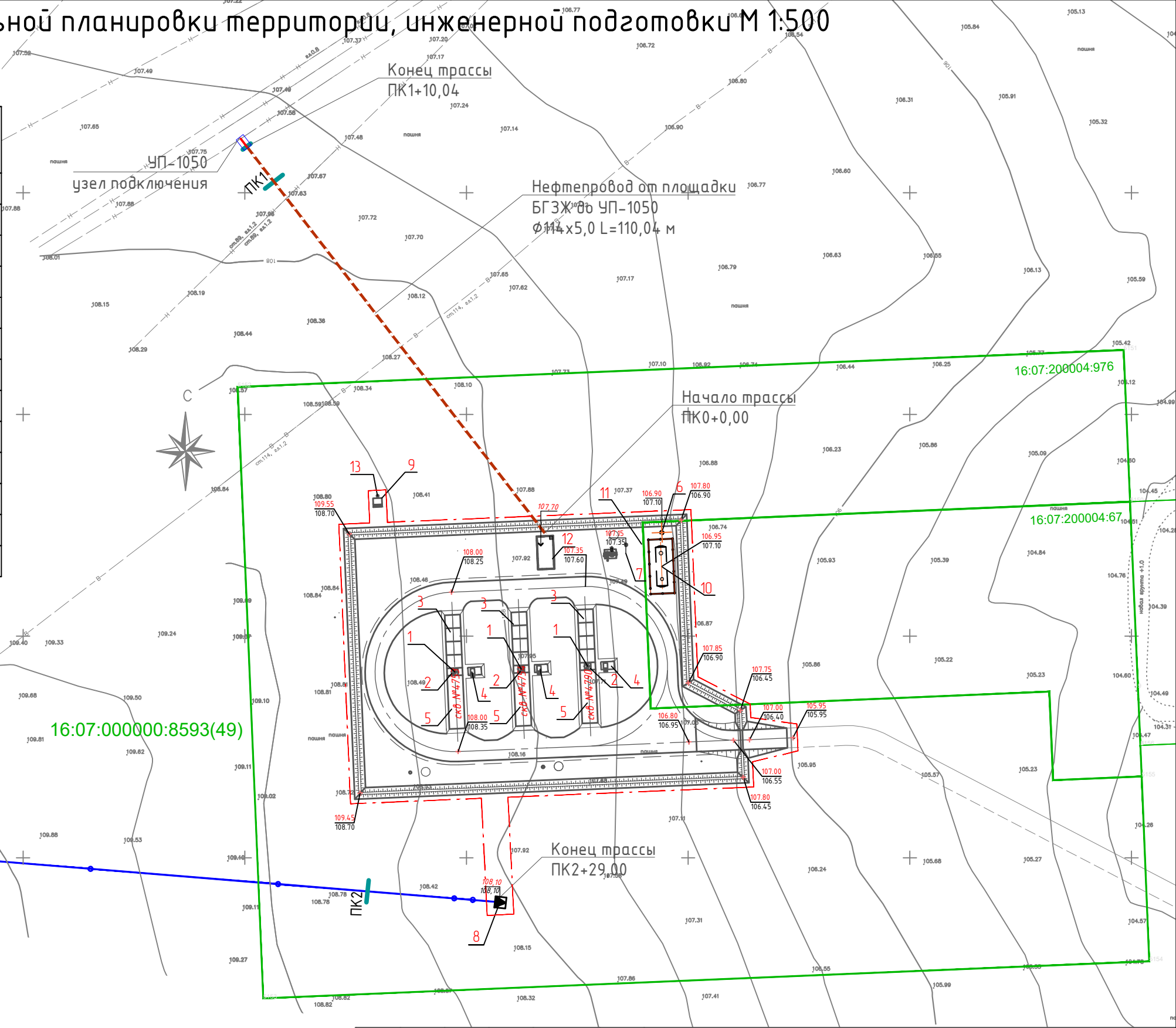
						90-21-ППТ					
						«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Амплеева							П	3	
Проверил		Левченко									
Н.контр.		Ишукова									
Т.контр.		Мовламов									
Утвердил		Ожередов				Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. М 1:1000					

Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки М 1:500







Экспликация зданий и сооружений

№п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Устье скважины	3	
2	Приустьевая площадка	3	
3	Площадка для установки ремонтного агрегата	3	
4	Привод ПШНГ-60-2,5-6	3	
5	Место для установки приемных мостиков	3	
6	Колодец дождеприемный	1	
7	Дренажная емкость V=8,0м3	1	
8	КТП	1	
9	Шкаф местной автоматики	1	
10	Емкость для сбора дождевых стоков V=40,0 м3	1	
11	Молниеотвод с флюгером	1	
12	Площадка блока замера жидкости	1	
13	Радиомачта	1	



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

- Условные обозначения
- проектируемый нефтесборный трубопровод подземный
 - проектируемая воздушная линия (ВЛ)
 - угол поворота трассы
 - точка пересечения
 - уклон в %/Расстояние в метрах
 - отметка уровня площадки
 - проектные горизонталы
 - проектная отметка (красная)
 - отметка земли (черная)

						90-21-ППТ			
						«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Амплеева					П	4	
Проверил		Левченко							
Н.контр.		Ишукова							
Т.контр.		Мовламов							
Утвердил		Ожередов				Схема вертикальной планировки территории инженерной подготовки. Схема конструктивных и планировочных решений. М 1:500			

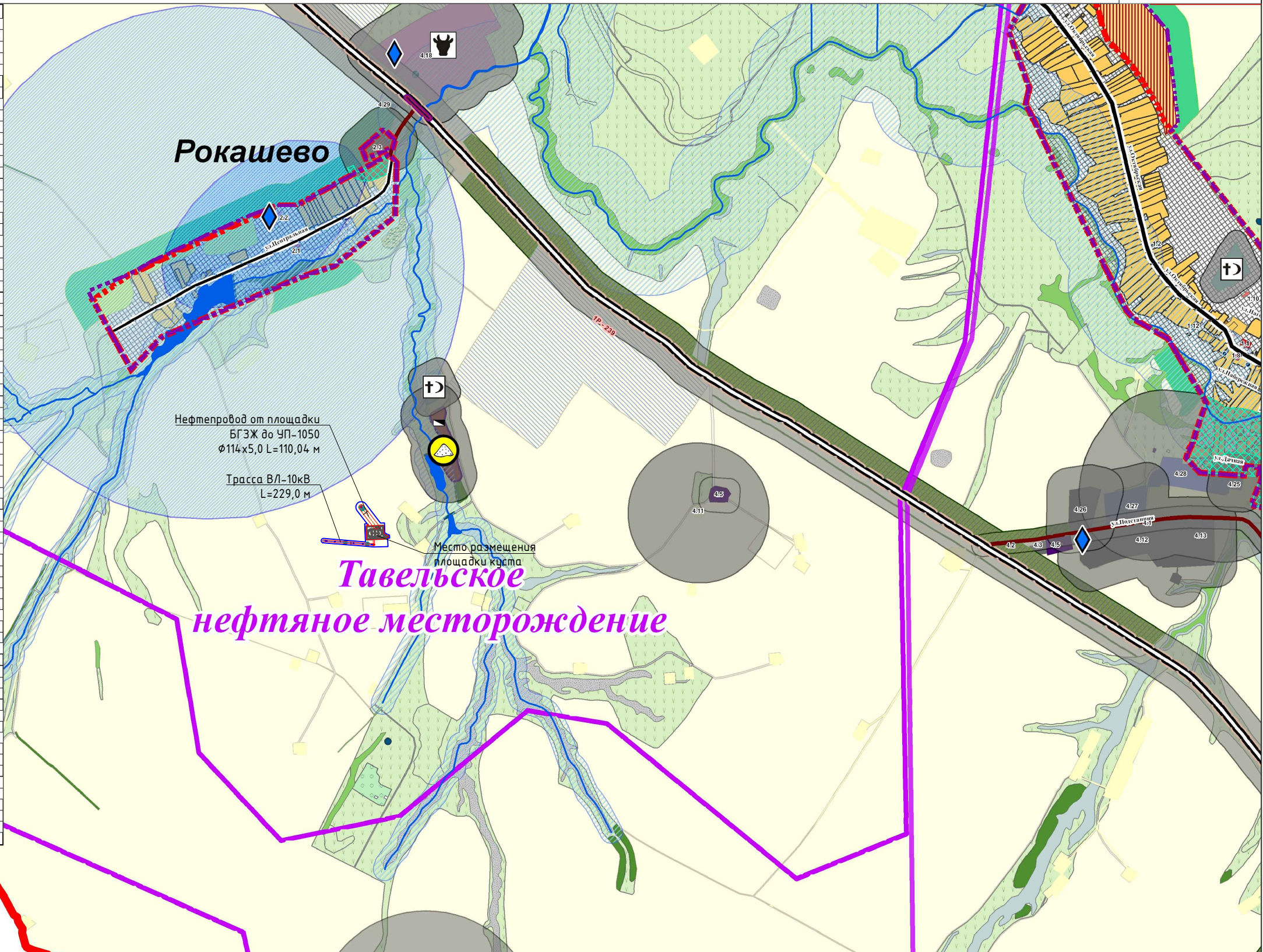




ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ЯМАШИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АЛЬМЕТЬЕСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

КАРТА ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ)

Условные обозначения		Экспликация	
сущ.	проект	Ямаши	
Границы		Объекты общественного назначения	
Альметьевского района		Объекты обслуживания	
Ямашинского сельского поселения		Объекты образования и воспитания	
территории сельских населенных пунктов		Объекты здравоохранения	
Административные функции населенных пунктов		Объекты культурного наследия	
Ямаши		Объекты культурного наследия	
Красная Горка		Объекты культурного наследия	
Территории и объекты		Объекты культурного наследия	
Общественно-деловые зоны		Объекты культурного наследия	
административно-деловых объектов		Объекты культурного наследия	
объектов обслуживания		Объекты культурного наследия	
объектов здравоохранения		Объекты культурного наследия	
культурно-досуговых объектов		Объекты культурного наследия	
объектов культурного наследия (памятников культуры)		Объекты культурного наследия	
территории культурных объектов		Объекты культурного наследия	
территории спортивных объектов (спортивные, площадки)		Объекты культурного наследия	
Объекты образования и воспитания		Объекты культурного наследия	
общеобразовательных школ, детских садов		Объекты культурного наследия	
Жилая зона		Объекты культурного наследия	
постоянного проживания		Объекты культурного наследия	
индивидуальной жилой застройки		Объекты культурного наследия	
многоквартирной жилой застройки многоквартирными домами		Объекты культурного наследия	
застройки частного сектора		Объекты культурного наследия	
сезонного проживания		Объекты культурного наследия	
огороды, сады, садоводческие участки		Объекты культурного наследия	
Рекреационная зона		Объекты культурного наследия	
территории зеленых насаждений общего пользования		Объекты культурного наследия	
иная растительность		Объекты культурного наследия	
Производственная зона		Объекты культурного наследия	
территории промышленных объектов		Объекты культурного наследия	
территории объектов агропромышленного комплекса		Объекты культурного наследия	
перспективные территории объектов АПК		Объекты культурного наследия	
территории неиспользуемых объектов		Объекты культурного наследия	
Зона инженерно-технической инфраструктуры		Объекты культурного наследия	
территории объектов инженерной инфраструктуры		Объекты культурного наследия	
территории объектов инженерной инфраструктуры (электроснабжения)		Объекты культурного наследия	
территории объектов инженерной инфраструктуры (водоснабжения)		Объекты культурного наследия	
территории объектов инженерной инфраструктуры (газоснабжения)		Объекты культурного наследия	
Территории транспортной инфраструктуры		Объекты культурного наследия	
Транспортно-коммуникационная инфраструктура		Объекты культурного наследия	
объекты транспортного назначения		Объекты культурного наследия	
территории коммунально-складского назначения		Объекты культурного наследия	
улично-дорожная сеть поселения		Объекты культурного наследия	
автодороги федерального значения		Объекты культурного наследия	
автодороги регионального значения		Объекты культурного наследия	
автодороги местного значения		Объекты культурного наследия	
улицы		Объекты культурного наследия	
улично-дорожная сеть населенного пункта		Объекты культурного наследия	
основные дороги		Объекты культурного наследия	
улицы и проезды (основные и второстепенные проезды)		Объекты культурного наследия	
территории улиц и проездов (без покрытия)		Объекты культурного наследия	
Зоны сельскохозяйственного использования		Объекты культурного наследия	
пашни		Объекты культурного наследия	
орошаемые пашни		Объекты культурного наследия	
пастбища, сенокосы		Объекты культурного наследия	
огороды, садовые общества		Объекты культурного наследия	
Природные территории		Объекты культурного наследия	
древесно-кустарниковая растительность, не входящая в лесной фонд		Объекты культурного наследия	
леса, не входящие в лесной фонд		Объекты культурного наследия	
кустарники и иная растительность		Объекты культурного наследия	
зеленые территории специального назначения		Объекты культурного наследия	
природно-рекреационные территории		Объекты культурного наследия	
лесно-парковые зоны		Объекты культурного наследия	
водные объекты		Объекты культурного наследия	
водные объекты (водохранилища, реки, озера, родники)		Объекты культурного наследия	
прочие земли		Объекты культурного наследия	
земли населенных пунктов		Объекты культурного наследия	
земли населенных пунктов (земли населенных пунктов)		Объекты культурного наследия	
Территории залегания полезных ископаемых		Объекты культурного наследия	
территории карьеров (не действующих)		Объекты культурного наследия	
строительные материалы (каменные, сырые)		Объекты культурного наследия	
строительные материалы (каменные, плит)		Объекты культурного наследия	
строительные материалы (каменные, плит)		Объекты культурного наследия	
Территории специального назначения		Объекты культурного наследия	
защитные леса		Объекты культурного наследия	
защитные леса		Объекты культурного наследия	
Зоны с особыми условиями использования территории		Объекты культурного наследия	
Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы		Объекты культурного наследия	
санитарно-защитные зоны производственных и иных объектов		Объекты культурного наследия	
санитарные разрывы трубопроводов и автодорог		Объекты культурного наследия	
Водоохранная зона поверхностных водных объектов		Объекты культурного наследия	
водоохранная зона поверхностных водных объектов		Объекты культурного наследия	
Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения		Объекты культурного наследия	
I пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения		Объекты культурного наследия	
II пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения		Объекты культурного наследия	
III пояс зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения		Объекты культурного наследия	
Земли лесного фонда		Объекты культурного наследия	
защитные леса		Объекты культурного наследия	
леса, расположенные в лесостепной зоне		Объекты культурного наследия	
защитные полосы вдоль автомобильных дорог		Объекты культурного наследия	
рекреационные леса		Объекты культурного наследия	
рекреационные леса		Объекты культурного наследия	
защитные леса		Объекты культурного наследия	
защитные леса		Объекты культурного наследия	
защитные леса		Объекты культурного наследия	
защитные леса		Объекты культурного наследия	
Зона месторождений полезных ископаемых		Объекты культурного наследия	
земли населенных пунктов		Объекты культурного наследия	



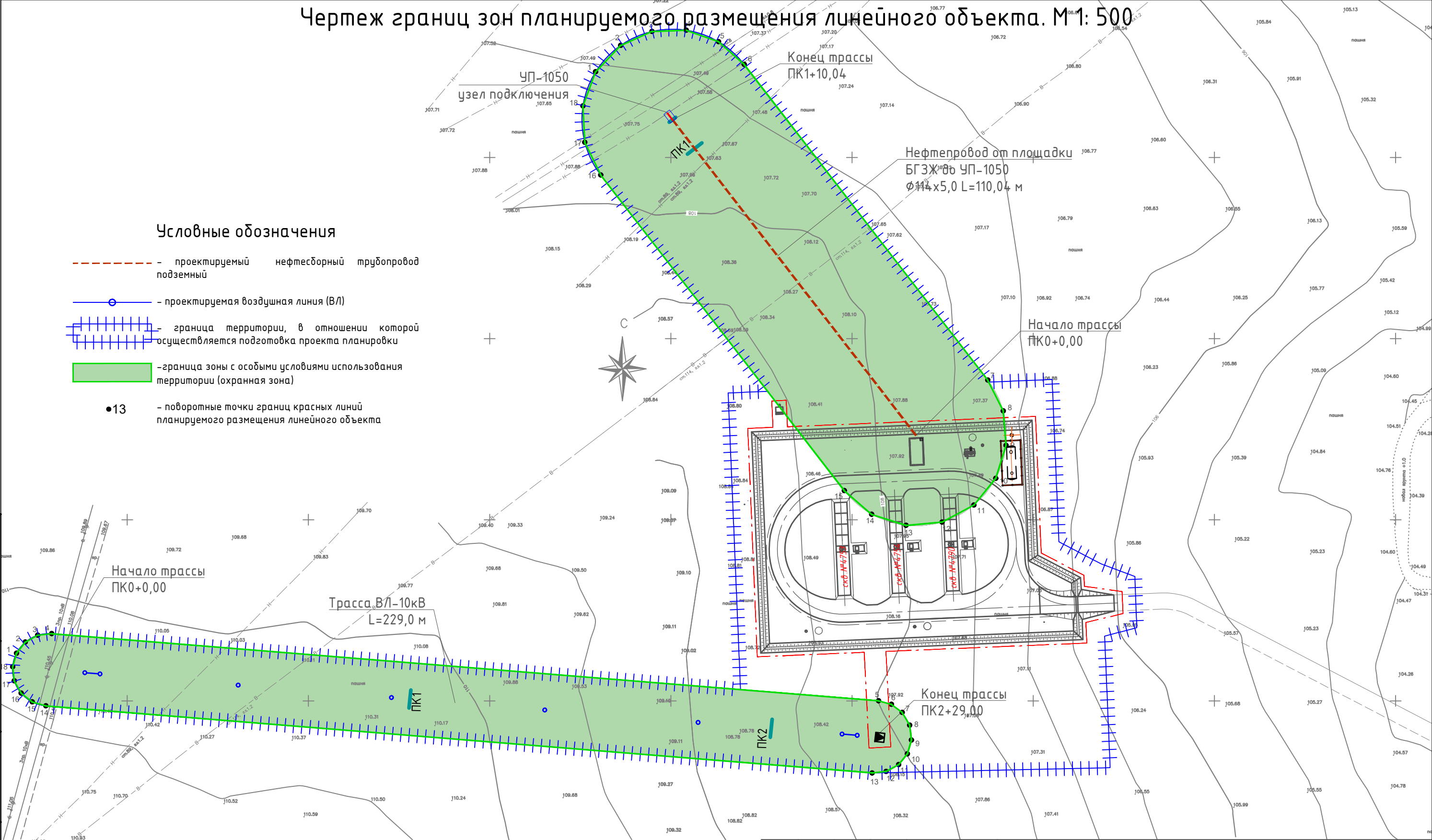
						90-21-ППТ		
						«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"	Стадия	Лист
Разраб.	Амплеева						П	5
Проверил	Левченко							
Н.контр.	Ишукова							
Т.контр.	Мовламов							
Утвердил	Ожередов					Схема границ зон с особыми условиями использования территории. М 1:10000		

Чертеж границ зон планируемого размещения линейного объекта. М 1: 500

Условные обозначения







- проектируемый нефтесборный трубопровод подземный
- проектируемая воздушная линия (ВЛ)
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- граница зоны с особыми условиями использования территории (охранная зона)
- 13 - поворотные точки границ красных линий планируемого размещения линейного объекта

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



Примечание:

- Охранная зона нефтепровода устанавливается по 25 м от оси в каждую сторону согласно правил охраны магистральных трубопроводов.
- Охранная зона ВЛ 10 кВ устанавливается по 10 м в каждую сторону согласно Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 N 160 (ред. от 21.12.2018) "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" (вместе с "Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон".
- При проектировании необходимо учитывать также все основополагающие требования СНиП, СП и руководств, касающихся предстроительных и прогнозных негативных факторов гидрогеологического и инженерно-геологического характера, а также представленных цифровыми характеристиками в соответствующих таблицах Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
- Все вышеизложенное относится только к линии проектируемой сооружений, при перемене ее местоположения необходимо выполнение дополнительных изысканий.
- На территории линейного объекта отсутствуют территории подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.
- Система координат - местная система координат МСК-16, система высот Балтийская.

						90-21-ППТ			
						«Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Амплеева					П	6	
Проверил		Левченко							
Н.контр.		Ишукова							
Т.контр.		Мовламов							
Утвердил		Ожередов				Чертеж границ зон с особыми условиями использования территории. М 1:500			

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»						Лист
											71
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ					

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

Проект планировки и проект межевания территории разрабатывается для строительства линейных объектов «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения», расположенного на территории Ямашинского сельского поселения, Альметьевского муниципального района.

Административное расположение.

В административном отношении объект строительства расположен в пределах Альметьевского муниципального района РТ, в северо-западной его части, в 3,2 км юго-западнее с. Ямаши, в 1,3 км южнее с. Рокашево, на землях Ямашинского сельского поселения и относится к Тавельскому нефтяному месторождению.

В орогидрографическом отношении территория работ расположена в районе Западного Закамья и приурочена к бассейну р. Кичуй. Гидрографическая сеть на территории участка представлена р. Меша – левым притоком р. Кичуй (правобережная часть бассейна р. Шешма) и небольшим прудом, организованным в русле р. Меша.

Рельеф района по своему типу аккумулятивно-структурный. Для него характерны сглаженные увалистые формы, расчлененные долинами рек и овражной сетью. Абсолютные отметки изменяются от 73 м БС в пойме реки Меша и до 158 м БС на водораздельных поверхностях. Непосредственно участок работ характеризуется равномерным уклоном на северо-восток и абсолютными отметками, лежащими в пределах 95 – 113 м БС. Средний уклон поверхности на площадке изысканий составляет 2,2%.

Климат.

Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с относительно прохладным и неравномерно увлажненным летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по данным МС «Чистополь».

Средняя годовая температура воздуха по району положительна и составляет плюс 4,1°C. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле – плюс 19,7°C и минимумом в январе – минус 11,5°C.

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество составляет 488,5 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,9мм (июнь), наименьшее количество отмечено феврале – 21,5 мм.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 151 день. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	северо-восток и абсолютными отметками, лежащими в пределах 95 – 113 м БС. Средний уклон поверхности на площадке изысканий составляет 2,2%.					
					<u>Климат.</u>					
					Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с относительно прохладным и неравномерно увлажненным летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по данным МС «Чистополь».					
					Средняя годовая температура воздуха по району положительна и составляет плюс 4,1°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле – плюс 19,7°С и минимумом в январе – минус 11,5°С.					
					По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество составляет 488,5 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,9мм (июнь), наименьшее количество отмечено феврале – 21,5 мм.					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 151 день. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ				Лист
										72

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

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Лист
73

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

						90-21-ППТ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

Во время проведения рекогносцировочного обследования, на изучаемой площади и прилегающей территории карстовых проявлений в рельефе не отмечается, по опросу местного населения аналогично. Во время проведения инженерно-геологических работ, опасные для строительства физико-геологические процессы (карст, просадка, эрозия) на участке строительства и прилегающей территории визуально не отмечаются.

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 6.0-8.0 м принимают участие делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками тугопластичной и мягкопластичной консистенции, перекрытыми сверху почвенно-растительным слоем. Инженерно геолого-литологический разрез участков представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Среди наблюдаемых геологических процессов и явлений, осложняющих условия ин-женерно-геологического освоения площадок, следует отметить морозное пучение, вызванное промерзанием грунта, миграцией влаги, образованием ледяных прослоев и деформации скелета грунта,

приводящих к увеличению объема грунта и поднятию его на поверхность. Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 1.44 м, для песчаных грунтов – 1.76 м.

Грунты в пределах территории изысканий, в зоне сезонного промерзания с учетом возможного образования верховодки и обводненности грунтов, следует считать: суглинок туго-пластичный (ИГЭ №1) – сильнопучинистые (см. Приложение Р). ИГЭ № 2 в зону сезонного промерзания не входит.

Гидрогеологические условия изучаемой территории на момент проведения буровых работ (март 2022 г) до глубины бурения 8,0 м на площадке изысканий характеризуются наличием одного выдержанного водоносного горизонта, приуроченного к делювиально-солифлюкционным средне-верхнечетвертичным отложениям (dsII-III).

На изучаемой территории до исследуемой глубины 8.0 м подземные воды вскрыты все-ми скважинами на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.58-106.80 мБС). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 3.5-3.9 м (абс. отм. 103.58-106.80 мБС). Водовмещающими грунтами являются прослой водонасыщенного песка в мягкопластичных суглинках ИГЭ№2. Водоупор не вскрыт. Мощность обводненной толщи на участке изысканий составляет 2.1-4.5 м.

Расстояния от проектируемых объектов до жилой зоны ближайших населенных пунктов

Таблица 4.1 - Расстояния от проектируемых сооружений до ближайших населенных пунктов

Проектируемый объект	Направление от проектируемого объекта и расстояние (км).	Наименование н.п.
Куст 1050	в 1,3 км южнее	с.Рокашево
	в 3,2 км юго-западнее	с.Ямаши

4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейного объекта

Размеры земельных участков для строительства и эксплуатации площадных сооружений приняты в соответствии с проектными решениями на основании чертежей генеральных планов.

Проектом предусмотрено размещение линейных объектов в пределах кадастрового района 16 и кадастрового квартала 16:07:200004.

Согласно п. 2 Постановления Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов» подготовка проекта планировки территории, предусматривающего размещение одного или нескольких линейных объектов, осуществляется по внешним границам максимально удаленных от планируемого маршрута прохождения линейных объектов (трасс) зон с особыми условиями использования территорий, которые подлежат установлению в связи с размещением этих линейных объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Инв. Дубл.				
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 80%;"> <div>Изм.</div> <div>Кол.уч</div> <div>Лист</div> <div>№док.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div> <div style="text-align: center; width: 15%;">90-21-ППТ</div> <div style="width: 5%; text-align: center;">Лист</div> </div>					
75					

В связи с этим в границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, входят зоны планируемого размещения линейных объектов, охранные зоны проектируемой ВЛ и нефтепровода.

В границах территории проектирования расположены земельные участки, относящиеся к следующим категориям земель:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности и иного специального назначения.

Для реализации проектных решений потребуется изъятие земельных участков в долгосрочное и краткосрочное пользование (на период строительства).

Красные линии совпадают с полосой отвода. Ширина полосы временного отвода для трассы трубопровода составляет 24,0 м, принята в соответствии с нормами отвода земельных участков [СН 459-74](#) «Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин».

Ширина полосы временного отвода для трасс ВЛ 10 кВ составляет 8,0 м, в соответствии с [Приказом Минэнерго РФ №14278 тм-т1 от 20.05.1994](#) «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750кВ».

Охранная зона нефтепровода устанавливается по 25 м от оси в каждую сторону согласно правил охраны магистральных трубопроводов.

Охранная зона ВЛ 10 кВ устанавливается по 10 м в каждую сторону согласно [Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 N 160 \(ред. от 21.12.2018\)](#) "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" (вместе с "Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон").

Дополнительный отвод для строительства объекта не требуется.

Испрашиваемый земельный участок располагается на незастроенной территории, на землях сельскохозяйственного назначения, границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства, которые устанавливались ранее на основании проекта планировки территории и проекта межевания территории отсутствуют.

4.3 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

В составе проекта планировки территории объекта «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения » расположенного на территории Ямашинского сельского

Подп. и дата	Инт. Дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
					90-21-ППТ						76
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						

поселения, Альметьевского муниципального района отсутствуют линейные объекты, подлежащие переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.

4.4 Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

Согласно пп.3 п.4 статьи 36.6 Градостроительного кодекса РФ действие градостроительного регламента не распространяется на земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов и занятые линейными объектами.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 30 сентября 2004 г. N 504 "О перечне имущества, относящегося к железнодорожным путям общего пользования, федеральным автомобильным дорогам общего пользования, магистральным трубопроводам, линиям энергопередачи, а также сооружений, являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов" к имуществу, относящемуся к магистральным нефтепроводам и нефтепродуктопроводам, а также сооружениям, являющимся их неотъемлемой технологической частью принадлежат насосные перекачивающие станции магистральных трубопроводов: головные и промежуточные, перекачивающие и наливные, включая магистральные и подпорные насосные станции.

В связи с тем, что трубопроводы являются линейными объектами (п.10.1 статьи 1 Градостроительного кодекса РФ), в соответствии с п.1.1 статьи 38 Градостроительного кодекса РФ: (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства не подлежат установлению.

В таблице 4.2, 4.3 представлены перечень и сведения о площади, виде разрешенного использования образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования; земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования; в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд; информация о правообладателях земельных участков, категория земель, адресные характеристики, площадь образуемых земельных участков.

Таблица №4.2 Ведомость образуемых частей земельных участков под временный срок занятия.

Подп. и дата	<table><tr><td>Обозначение формы р-го земельного участка</td><td>Кадастровый номер земельного участка</td><td>Площадь формир-го земельного участка, м2</td><td>Наименование планируемого размещения объекта</td><td>Адрес (местоположение) земельного участка</td><td>Вид права на земельный участок</td><td>Категория земель</td><td>Разрешенное использование</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td></td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr></table>								Обозначение формы р-го земельного участка	Кадастровый номер земельного участка	Площадь формир-го земельного участка, м2	Наименование планируемого размещения объекта	Адрес (местоположение) земельного участка	Вид права на земельный участок	Категория земель	Разрешенное использование	1	3	2		4	5	6	7
	Обозначение формы р-го земельного участка	Кадастровый номер земельного участка	Площадь формир-го земельного участка, м2	Наименование планируемого размещения объекта	Адрес (местоположение) земельного участка	Вид права на земельный участок	Категория земель	Разрешенное использование																
1	3	2		4	5	6	7																	
Инв. № подл.																								
						90-21-ППТ		Лист																
								77																
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись			Дата																

Обозначение формируемого земельного участка		Кадастровый номер земельного участка	Площадь формируемого земельного участка, м2	Наименование планируемого размещения объекта	Адрес (местоположение) земельного участка	Вид права на земельный участок	Категория земель	Разрешенное использование
1		3	2		4	5	6	7
чзу/1	чзу/1	16:07:000000:8593	1790,39	Строительство нефтепровода	Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение	Собственность ООО "Союз-Агро"	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства
	чзу/2	16:07:000000:8593	1397,37	Строительство ВЛ-10кВ				
	чзу/1	16:07:200004:976	936,6	Строительство нефтепровода		Аренда (в том числе, субаренда) ЗАО "Предприятие Кара Алтын"	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недропользование
	чзу/2	16:07:200004:976	334,71	Строительство нефтепровода				
	чзу/3	16:07:200004:976	397,18	Строительство ВЛ-10кВ				
	чзу/4	16:07:200004:976	35,96	Строительство ВЛ-10кВ				
	Итого		4892,21					
Таблица 4.3 Сведения о земельных участках, расположенных в зоне планируемого размещения линейного объекта на постоянный срок занятия.								
Обозначение формируемого земельного участка	Кадастровый номер земельного участка	Площадь формируемого земельного участка, м2	Наименование планируемого размещения объекта	Адрес (местоположение) земельного участка	Вид права на земельный участок	Категория земель	Разрешенное использование	
1	3	2		4	5	6	7	
ЗУ1	16:07:000000:8593	20,0	Узел задвижек нефтепровода	Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское сельское поселение	Собственность ООО "Союз-Агро"	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	
ЗУ2	16:07:000000:8593	14,0	Опора под ВЛ-10кВ					
					90-21-ППТ			
					Лист			
					78			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

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

Обозначение формируемого участка	Кадастровый номер земельного участка	Площадь формируемого участка , м2	Наименование планируемого размещения объекта	Адрес (местоположение) земельного участка	Вид права на земельный участок	Категория земель	Разрешенное использование
1	3	2		4	5	6	7
ЗУ3	16:07:000000:8593	5,0	Опора под ВЛ- 10кВ				
ЗУ4	16:07:000000:8593	5,0	Опора под ВЛ- 10кВ				
ЗУ5	16:07:000000:8593	5,0	Опора под ВЛ- 10кВ				
ЗУ1	16:07:200004:976	5,0	Опора под ВЛ- 10кВ		Аренда (в том числе, субаренда) ЗАО "Предприятие Кара Алтын"	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Недропользование
ЗУ2	16:07:200004:976	14,0	Опора под ВЛ- 10кВ				
Итого		68,0					

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

Таблица №4.4. Ведомость пересекаемых водотоков на объекте: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения »

№ п/п	ПК +	Название водотока	Угол пересечения водотока с трассой (град.)	L, км	A, км²	I, ‰	H, м
Промысловый нефтепровод от куста К-1050 до узла подключения УП-1050							
-	-	-	-	-	-	-	-
Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши"							
-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица №4.5. Ведомость пересекаемых дорог и съездов на объекте: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения »

№ п/п	Местоположение			Название и назначение пересекаемых дорог	Угол пересе- чения	Отметки на пересечении существующей дороги		Примечание
	про- ект- ный км	ПК	+			насыпи	выемки	
Промысловый нефтепровод от куста К-1050 до узла подключения УП-1050								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши"								
1	1	0	4	Полевая дорога	80	110.48	-	-

Таблица №4.6. Ведомость пересечений по трасса на объекте: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения »

Наименование пересекаемых объектов	Пикеты пересечения	Угол пересечений	Данные о пересекаемых объектах					Высота до нижнего поворота по оси, м	Примечание	
			Глубина заложения, м	Диаметр, мм	Раб. давление, напряжение	Расстояние до опор ВЛ по ходу, м				
						влево	вправо			
Промысловый нефтепровод от куста К-1050 до узла подключения УП-1050										
Водовод	0+53,1	90	1,2	ст.114	-	-	-	-	ЗАО "Предприятие Кара Алтын"	
Нефтепровод	0+95,2	83	1,2	ст.89	-	-	-	-	ЗАО "Предприятие Кара Алтын"	
Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши"										
Нефтепровод	0+39,8	49	1,2	ст.89	-	-	-	-	ЗАО "Предприятие Кара Алтын"	
Водовод	0+61,1	42	1,2	ст.114	-	-	-	-	ЗАО "Предприятие Кара Алтын"	

Таблица № 4.7 Ведомость углов поворота линейных сооружений объекта: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения »

Промысловый нефтепровод от куста К-1050 до узла подключения УП-1050

Номер ТП	Пикет ТП	Северное положение	Восточное положение	Расстояние	Направление
Нач.тр.	0+00.00	399 273.28м	2 269 117.64м		
				112.26м	С37° 38' 17"3
Кон.тр.	1+12.26	399 362.18м	2 269 049.09м		

Отпайка ВЛ-10кВ ф.88-15 ПС №88 "Ямаши"

Номер ТП	Пикет ТП	Северное положение	Восточное положение	Расстояние	Направление
Нач.тр.	0+00.00	399 208.60м	2 268 878.34м		
				223.82м	Ю85° 21' 49"В
Кон.тр.	2+23.82	399 190.51м	2 269 101.43м		

Таблица № 4.8 Ведомость координат и высот исходных пунктов и реперов объекта: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения »

Название пункта	Координаты		Отметка	Местоположение
	X	Y	H	
1	2	3	4	5
Вр.1	399310.75	2269288.00	104.54	В 59 м севернее скв. №1050
Вр.2	399485.47	2269344.66	101.57	В 243 м севернее скв. №1050

Система координат – МСК-16, система высот – Балтийская.

Составил:

Vaughan

Гарипов А.Р.

Таблица 4.9 Ведомость координат и высот исходных пунктов государственной геодезической сети
объекта: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Название пункта	Координаты		Отметка	Примечания
	X	Y	H	
1	2	3	4	5
Первомайский сигн. 2 кл.	394622.63	2271657.79	183.40	N 55.059634583 E 51.588247932
Шегурча сигн. 3 кл.	396438.84	2268127.20	172.50	N 55.075733894 E 51.532793686
Добромыш сигн. 2 кл.	398156.65	2278767.21	210.10	N 55.091735280 E 51.699241373
Алексеевка пир. 2 кл.	404093.80	2279031.32	230.00	N 55.145077114 E 51.702937612
Тавель сигн. 2 кл.	406704.90	2268255.26	206.50	N 55.167955157 E 51.533647984

Система координат – МСК-16, система высот – Балтийская.

Выписку координат из выписки, выданной Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан произвел инженер-геодезист инженерно-геодезического отдела ООО «Нефтегазизыскания» Зайнутдинов Б.А.

Bugs

						90-21-ППТ	Лист
							81
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 4.10 Ведомость обследования исходных геодезических пунктов объекта: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения »

Название пункта	Сведения о состоянии пункта		Дата обследования	Примечания
	Центр	Наружный знак		
Первомайский сигн. 2 кл.	не нарушен	сохранен	сентябрь 2021	N 55.059634583 E 51.588247932
Шегурча сигн. 3 кл.	не нарушен	сохранен	сентябрь 2021	N 55.075733894 E 51.532793686
Добромыш сигн. 2 кл.	не нарушен	не сохранен	сентябрь 2021	N 55.091735280 E 51.699241373
Алексеевка пир. 2 кл.	не нарушен	сохранен	сентябрь 2021	N 55.145077114 E 51.702937612
Тавель сигн. 2 кл.	не нарушен	сохранен	сентябрь 2021	N 55.167955157 E 51.533647984

Обследование пунктов Государственной геодезической сети, используемых при проведении полевых инженерно-геодезических работ на объекте произвел ведущий геодезист инженерно-геодезического отдела ООО «Нефтегазизыскания» Сафин А.А.



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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ
						82

ПРИЛОЖЕНИЕ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
90-21-ППТ					Лист
					83

Приложение 1

КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

ул. Пушкина, д. 66/33, г. Казань, 420015

Пушкин ур., 66/33нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: 8 (843) 222-58-73 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, http://okn.tatarstan.ru

15.03.2022 № 01-02/1041

На № 00220042400019090 от 24.02.2022

Д.В. Ярушкину
423461, Республика Татарстан,
г.Альметьевск, ул.Строителей, д.78, кв.54
e-mail: yarushkindv@gmail.com

Заклучение

**Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия
о наличии объектов культурного наследия на земельном участке, подлежащем
хозяйственному освоению, и о соответствии его планируемого использования
утвержденным режимам использования земель и градостроительным
регламентам в зонах охраны объектов культурного наследия**

На основании заявления от 24.02.2022 № 00220042400019090 в отношении испрашиваемого земельного участка с кадастровым номером 16:07:200004:976, расположенного в Альметьевском муниципальном районе Республики Татарстан, сообщаем:

1. на испрашиваемом земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр). Сведениями об отсутствии на испрашиваемом земельном участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет) не располагает;

2. испрашиваемый земельный участок не расположен в утвержденных границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах защитных зон, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры;

2.1. сведений о режимах использования (ограничения/обременения) не имеется;

Документ создан в электронной форме. № 01-02/1041 от 15.03.2022. Исполнитель: ЕЦП (Ком. РТ по охр. культ. насл.)
Страница 1 из 2. Страница создана: 14.03.2022 15:48



Подп. и дата	Исп.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист 84
Исп.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			

3. в отношении испрашиваемого земельного участка в Комитете отсутствуют данные о проведенных историко-культурных исследованиях;

4. в отношении испрашиваемого земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального Закона от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», необходимо проведение историко-культурной экспертизы;

5. в случае обнаружения на испрашиваемом земельном участке выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия необходимо:

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

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



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

Председатель Комитета



И.Н. Гуцин

Ч.З. Рахматулина,
8 (843) 222-58-84

Подп. и дата	Инов. Дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.											
					<p>закключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;</p> <p>- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.</p>										
					<div><div>Председатель Комитета</div><div><div><div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div><div>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</div><div>Сертификат: 02C46AE200E9ACE5A0469EA7FFD7A39BB4 Владелец: Гуцин Иван Николаевич Действителен с 12.03.2021 до 12.06.2022</div></div><div>И.Н. Гуцин</div></div></div>										
					<div><div>Ч.З. Рахматуллина, 8 (843) 222-58-84</div><div>Документ создан в электронной форме. № 01-02/1041 от 15.03.2022. Исполнитель: ЕЦП (Ком. РТ по охр. культ. насл.) Страница 2 из 2. Страница создана: 14.03.2022 15:48</div><div></div></div>										
						90-21-ППТ						Лист			
												85			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата										

Приложение 2

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺАМ ТАБИГый
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫГЫ**

Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

Тел.: (843) 267-68-01, факс: (843) 267-68-70, e-mail: eco@tatar.ru, <http://eco.tatarstan.ru>

17.05.2022 № 5886/12

На № _____

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
И.А. Мустафину

e-mail: ngik@mail.ru

Уважаемый Ильдар Анфасович!

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос об отсутствии (наличии) общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ), подземных вод и подземных источников водоснабжения на участке предстоящей застройки по объекту «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения», в соответствии с п. 3.3.11 Положения о Министерстве, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.07.2005 № 325, сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления о намерении использования для собственных нужд ОПИ по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 №171 не зарегистрированы.

В районе проведения инженерных изысканий в реестре лицензий на пользование недрами (подземными водами) по Республике Татарстан с водоотбором не более 500 м³/сут лицензии не числятся.

Запрашиваемый участок попадает в пределы границ области формирования Северо-Тавельского участка Тавельского месторождения соленых подземных вод, запасы подземных вод которого утверждены протоколом Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых по Республике Татарстан от 11.04.2011 №140/2011.

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

Заместитель министра

Ю.З. Юмадеева,
(843) 267-68-47



И.И. Губайдуллин

Документ создан в электронной форме. № 5886/12 от 17.05.2022. Исполнитель: Юмадеева Ю.З.
Страница 1 из 1. Страница создана: 16.05.2022 10:58



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист 86
------	--------	------	--------	---------	------	-----------	---------

- на участке изысканий, а также в радиусе в 500 м. от участка изысканий отсутствуют санатории, парки отдыха;

Информация о мелиоративных землях и мелиоративных системах, путях миграции охотничьих и промысловых животных, водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях в Комитете земельно-имущественных отношений и градостроительной деятельности Альметьевского муниципального района Республики Татарстан отсутствует.

Приложения: на 1 л. в 1 экз.

Председатель



И. Г. Пузырева

Петров Руслан Юрьевич
Отдел ИОГД
8(8553)323579, uag_6@mail.ru

Сведения, содержащиеся в разделе информационной системы обеспечения градостроительной деятельности, носят информационный характер (ст. 56 Градостроительного кодекса РФ).
Документ создан в электронной форме № 7102/5-07 49.05.2022. Исполнитель: Петров Р.Ю.
19.05.2022 11:14



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

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

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

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

Выкопировка из схемы территориального планирования АМР РТ



Председатель

Петров Руслан Юрьевич
Отдел ИОГД
8(8553)323579, uag_6@mail.ru



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 147D9B02DE33C3C840E70DD86F4BF696E7C01
Владелец: Пузырева Илевира Гайзовна
Действителен с 20.01.2022 до 20.04.2023

И. Г. Пузырева

Сведения, содержащиеся в разделе информационной системы обеспечения государственной деятельности, имеют

Документ создан в электронной форме № 7162/от 19.05.2022. Исполнитель, Петров Р.Ю.

ЭЛЕКТРОННЫЙ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Приложение 4

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ
РЕСУРСАМ**



**ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР
БУЕНЧА ДӘУЛӘТ
КОМИТЕТЫ**

ул. Карима Тинчгурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчгурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон: (843) 211-00-94, факс: (843) 211-66-47, E-Mail: ojm@tatar.ru, сайт: http://ojm.tatarstan.ru

20.05.2022 № 2114-исх

На № _____ от _____

Директору ООО
«Нефтегазизыскания»

И.А. МУСТАФИНУ
420029, РТ, г. Казань, ул. Заря, д. 17
ngik@mail.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Илдар Анфасович!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации по объекту «Обустройство куста скважин № 1050 Тавельского нефтяного месторождения», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон.


В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.03.2019 №226 перечень резервных участков, планируемых под ООПТ Республики Татарстан, утратил силу.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Альметьевском муниципальном районе, представлены в приложении.

Сведения о наличии (отсутствии) на территории планируемого объекта редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу

Документ создан в электронной форме. № 2114-исх от 20.05.2022. Исполнитель: Галиакберова А.И.
Страница 1 из 4. Страница создана: 19.05.2022 14:24

ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	<p>Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации по объекту «Обустройство куста скважин № 1050 Тавельского нефтяного месторождения», сообщает следующее.</p> <p>В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон.</p> <p>В соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.03.2019 №226 перечень резервных участков, планируемых под ООПТ Республики Татарстан, утратил силу.</p> <p>Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Альметьевском муниципальном районе, представлены в приложении.</p> <p>Сведения о наличии (отсутствии) на территории планируемого объекта редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу</p>
<p>Документ создан в электронной форме. № 2114-исх от 20.05.2022. Исполнитель: Галиакберова А.И. Страница 1 из 4. Страница создана: 19.05.2022 14:24</p> <p> ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАТАРСТАН</p>					Лист
90-21-ППТ	90				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Российской Федерации и Красную книгу Республики Татарстан могут быть получены только в рамках натурных обследований.

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

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

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

С уважением,
Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



А.И. Галиакберова
(843) 211 68 62

Документ создан в электронной форме. № 2114-исх от 20.05.2022. Исполнитель: Галиакберова А.И.
Страница 2 из 4. Страница создана: 19.05.2022 14:24



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата	90-21-ППТ		Лист 91
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись			

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Животные, всего видов 34, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 5 видов: бурозубка крошечная, ночница водяная, заяц-беляк, соня лесная, полевка красная;

Класс Птицы – 22 вида: выпь большая, выпь малая, цапля большая белая, гусь серый, лушь полевой, лушь луговой, осоед обыкновенный, змеяд, могильник, балобан, кобчик, пустельга обыкновенная, журавль серый, чайка малая, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, сова ушастая, неясыть серая, козодой обыкновенный, сизоворонка, дятел седой;

Класс Рыбы – 1 вид: форель ручьевая;

Класс Рептилии – 1 вид: гадюка обыкновенная;

Класс Амфибии – 1 вид: жерлянка краснобрюхая;

Беспозвоночные – 4 вида: голубянка дафнис, орденская лента голубая, пчела-плотник обыкновенная, степной муравей-жнец.

Растения, всего 21 вид:

Отдел Покрытосеменные – 20 видов: горичник русский, астра альпийская, василек русский, пижма тысячелистная, прутняк простертый, осока Буксбаума, осока волосовидная, осока просяная, схенус ржавый, шпажник тонкий, жирянка обыкновенная, утлостебельник татарский, кувшинка белоснежная, пальчатокоренник Фукса, пальчатокоренник мясокрасный, дремлик темно-красный, любка двулистная, белозор болотный, ковыль сарептский, миндаль низкий;

Отдел Голосеменные – 1 вид: хвойник двухколосковый.

Грибы, всего 1 вид: феофисция скученная.

ИТОГО 56 видов.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. Дубл.	Подп. и дата							Лист	
											92	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ						

Лист согласования к документу № 2114-исх от 20.05.2022

Инициатор согласования: Галиакберова А.И. Старший специалист отдела лицензирования и государственного учета кадастра и регулирования использования объектов животного мира

Согласование инициировано: 19.05.2022 14:25

Лист согласования			Тип согласования: смешанное	
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
Тип согласования: последовательное				
1	Ахметсафина Р.Т.		Согласовано 20.05.2022 - 12:32	-
2	Чиспияков Р.Э.		Согласовано 20.05.2022 - 12:33	-
Тип согласования: последовательное				
3	Шарафутдинов Р.Г.		Подписано 20.05.2022 - 14:23	-

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

Документ создан в электронной форме. № 2114-исх от 20.05.2022. Исполнитель: Галиакберова А.И.
Страница 4 из 4. Страница создана: 20.05.2022 14:43



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							93

Приложение 5

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВETERИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**
ул. Федосеевская, 36, г. Казань, 420111



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР
КАБИНЕТЫНЫҢ БАШ
ВETERИНАРИЯ ИДARӘСЕ**
Федосеев ур., 36, Казан ш., 420111

Тел.: (843) 221-77-47, Факс: 221-77-49, E-mail: guv@tatar.ru, www.guv.tatar.ru

23.03.2022 № 10-27/1479

На № _____ от _____

Директору
ООО «Нефтегазизыскания»
И.А. Мустафину

Email: ngik@mail.ru

О представлении информации

Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан, рассмотрев Ваше обращение от 01.03.2022 исх. №143/22 по вопросу представления информации по сибиреязвенным скотомогильникам и биотермическим ямам в зоне инженерно – экологических изысканий по объекту – «Обустройство куста скважин № 1050 Тавельского нефтяного месторождения», расположенному на территории Альметьевского муниципального района Республики Татарстан, направляет перечень скотомогильников согласно Приложению.

Одновременно сообщаем, что для получения дополнительной информации по указанным в Приложении объектам Вам необходимо обратиться в ГБУ «Альметьевское районное государственное ветеринарное объединение» <https://guv.tatarstan.ru/1-gosudarstvennie-veterinarnie-obedineniya-3902097.htm>.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.



Начальник Главного
управления ветеринарии
Кабинета Министров
Республики Татарстан



А.Г. Хисамутдинов

Документ создан в электронной форме. № 10-27/1479 от 23.03.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 1 из 3. Страница создана: 22.03.2022 13:39

**ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН**

Инв. № подл.	Подп. и дата					Лист	
	Инв. Дубл.						
Взам. инв. №	Подп. и дата					90-21-ППТ	94
	Инв. Дубл.						
<p>Приложение: на 2 л. в 1 экз.</p> <p>Начальник Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан</p> <div><p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p><p>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</p><p>Сертификат: 02E75D71004AADF2A94184B98E9676DF38 Владелец: Хисамутдинов Агмаз Галтраупович Действителен с 17.06.2021 до 17.09.2022</p></div> <p>А.Г. Хисамутдинов</p> <p>Документ создан в электронной форме. № 10-27/1479 от 23.03.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М. Страница 1 из 3. Страница создана: 22.03.2022 13:39</p> 							

**Реестр биотермических ям и сибиреязвенных скотомогильников на территории
Альметьевского муниципального района РТ**

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения	Кадастровый номер	Широта	Долгота
1	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ямашинское с/п, с. Ямашин, в 3 км на юг	16:07:200004:728		
2	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Маметьевское с/п, с. Маметьево, в 3 км на юго-запад	16:07:290001:1555		
3	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Васильевское с/п, с. Васильевка, в 2,5 км на юго-восток	16:07:350001:1996		
4	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новоникольское с/п, с. Новоникольск, в 1,6 км на юг	16:07:230001:1810		
5	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Борискино с/п, с. Борискино, в 2 км на северо-восток	16:07:170004:285		
6	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Аптаковское с/п, с. Аптаково, в 5 км на север	16:07:080002:1910		
7	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Сиренкино с/п, д. Чувашское Сиренкино, в 2 км на восток	16:07:280001:771		
8	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кузайкино с/п, с. Кузайкино, в 0,5 км на запад	16:07:220004:288		
9	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Лесно-Калейкинское с/п, поселок железнодорожной станции Калейкино, в 1 км на север	16:07:100001:2708		
10	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ямашинское с/п, с. Ямаш, в 1,5 км на северо-запад	16:07:270001:915		
11	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Багряк-Никольское с/п, д. Дальняя Ивановка, в 1 км на восток	16:07:160001:1177		
12	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новокашировское с/п, с. Новое Каширово, в 3 км на юго-восток	16:07:050003:2532		
13	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Старосуркинское с/п, с. Старое Суркино, в 4 км на север	16:07:020001:2312		
14	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Новотроицкое с/п, с. Новотроицкое, в 1,5 км на северо-запад	16:07:210003:601		
15	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Русско-Акташское с/п, с. Русский Акташ, в 2,0 км на юго-восток	16:07:310002:237		
16	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Нижнеабдуловское с/п, с. Нижнее Абдулово, в 1,0 км на северо-запад	16:07:240001:788		
17	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Кулшариповское с/п, с. Кулшарипово, в 1 км на северо-запад	16:07:100004:1482		
18	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Клементейкинское с/п, с. Клементейкино, в 1,5 км на юго-запад	16:07:000000:5330		
19	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Катутатовское с/п, с. Катутатово, в 2 км на юг	16:07:330001:1765		
20	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Бишмуллинское с/п, с. Бишмуллин, в 2,0 км на юго-восток	16:07:300003:1342		
21	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Ерсубайкинское с/п, с. Ерсубайкино, в 2 км на юго-восток	16:07:150001:876		
22	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Абдрахмановское с/п, с. Абдрахманово, в 4 км на запад	16:07:090001:2437		
23	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Бутинское с/п, с. Бута, в 1,5 км на юг	16:07:080001:2051		
24	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Тайсутовское с/п, с. Тайсутово, в 2 км на юго-восток	16:07:090002:1698		
25	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Альметьевское с/п, пос. Молодежный, в 1 км на юго-восток	16:07:000000:5327		
26	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Старомихайловское с/п, с. Старый Михайловка, в 2 км на северо-запад	16:07:040002:2000		
27	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Маметьевское с/п, с. Чушьево, в 1,8 км на юго-запад	16:07:290003:1766		
28	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Елховское с/п, с. Елхово, в 2,5 км на северо-восток	16:07:260001:166		
29	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, мкр. Урсала, в 3 км на запад	16:07:010002:1505		
30	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, Шугуровский тракт, в 2 км на запад	16:07:030136:121		
31	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, Катутинское с/п, с. Катутин, в 0,65 км на север	16:07:000000:5352		
32	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Калейкинское, с. Калейкино, в 1,5 км на северо-запад	16:07:100001:2686		
33	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Сулеевское, с. Сулеево, в 2 км на северо-запад	16:07:070001:711		
34	Биотермическая яма	РТ, Альметьевский район, с/п Кама-Исмагиловское, с. Кама-Исмагилово, в 2 км на восток	16:07:250001:1216		

Документ создан в электронной форме. № 10-27/1479 от 23.03.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 2 из 3. Страница создана: 22.03.2022 13:39



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист 95
------	--------	------	--------	---------	------	-----------	------------

35	Бютерактеская жез	РТ, Атыметьевский район, Миккибавское с/п, с. Миккибаво, в 2,1 км на север	16:07:120001:2370		
36	Бютерактеская жез	РТ, Атыметьевский район, Новокадыровское с/п, с. Новое Кадырово, в 1 км на северо-запад	16:07:060001:1971		
37	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Бишкуптинское с/п, с. Бишкупта, в 5 км на северо-запад	16:07:300003:1343		
38	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Новотроицкое с/п, д. Шегурта, в 1,2 км на юго-восток	16:07:210003:602		
39	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Верхнеакташское с/п, с. Верхний Акташ, в 4 км на север	16:07:100001:2707		
40	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, с. Кушнаршино, в 2 км на юго-восток	16:07:100001:2711		
41	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Тайсугановское с/п, с. Тайсуганово, в 4 км на северо-восток	16:07:090002:1699		
42	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Калейкино с/п, с. Калейкино, в 1,5 км на северо-запад	16:07:100001:2685		
43	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Сулеевское с/п, с. Сулеево, в 3 км на северо-запад	16:07:070001:710		
44	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Миккибавское с/п, с. Миккибаво, в 2,5 км на северо-восток	16:07:120001:2324		
45	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Верхнеакташское с/п, с. Верхний Акташ, в 3 км на юго-восток	16:07:320005:842		
46	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Кузайкино с/п, с. Кузайкино, в 0,1 км на юг	16:07:000000:5329		
47	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, Верхнеакташское с/п, д. Туктар, в 0,5 км на юго-восток	16:07:320006:267		
48	Сибиряковский скотомогильник	РТ, Атыметьевский район, с/п Новокадыровское, с. Новое Кадырово, в 4 км на северо-запад	16:07:050003:2561		
49	Бютерактеская жез	РТ, Атыметьевский район, с/п Верхнеакташское Верхний Акташ		54.943816	52.120452

Документ создан в электронной форме. № 10-27/1479 от 23.03.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 3 из 3. Страница создана: 22.03.2022 13:39



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист 96
------	--------	------	--------	---------	------	-----------	---------

Приложение 6

Директор

ООО «Нефтегазизыскания»

И.А. Мустафин

« 17 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального ди-
ректора по капитальному строи-
тельству ЗАО «Предприятие Ка-
ра Алтын» *118*

А.Р. Хабибов

« 17 » августа 2021 г.

ЗАДАНИЕ

На производство инженерных изысканий для промышленного строительства
(промышленного, гражданского, сельскохозяйственного)

1. Основание для производства инженерных изысканий задание на проектирование
2. Наименование объекта: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»
3. Проектная организация: ООО «Проект МНК»
4. Застройщик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын», РТ, Альметьевский район, г. Альметьевск, ул. Шевченко, д.48
(наименование, адрес, телефон)
5. Вид строительства: новое строительство
6. Виды изысканий: **инженерно-геодезические**
7. Данные о местоположении объекта: РТ, Альметьевский район
8. Стадия проектирования: проектная и рабочая документация
9. Срок начала строительства: начало 2021г. окончание 2022г.
10. Требования к инженерно-геодезическим изысканиям:
- 10.1 По площадным сооружениям: выполнить съемку площадки под куст №1050 (скв.4753,4754,4790) площадью 2,1га.
в масштабе 1:500, система координат местная
(условная, местная)
- Система высот Балтийская. Сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.
(условная, балтийская)
- 10.2. По линейным сооружениям: №1050 ВЛ-10 кВ – 0,230 км. Нефтепровод-0,113 км.
(наименование и количество, размеры и площадь)
- съемку трасс выполнить в масштабе: горизонтальном 1:1000, вертикальном 1:100, сложные участки трасс (переходы через ручьи, реки, овраги, а/д, ж/д и т.д.) снять в масштабе: горизонтальном 1:500 , вертикальном 1:100. Съемку трасс проводить в полосе шириной до 100 м.
- 10.3. Прочие требования: при съемке нанести все подземные и наземные сооружения и коммуникации, конструктивное исполнение, назначение, ведомственную принадлежность, для трубопроводов – диаметр и заглубление; для кабелей – сечение, заглубление и напряжение: для воздушных линий ЛЭП и ЛЭС – напряжение, конструкция опор, их высота, место опор подключения, сечение проводов и высота подвески, температура во время измерения, опоры снять не менее 2-х штук от оси трассы, все пересекаемые ВЛ должны быть обозначены номерами фидеров. Площадки закрепить реперами, в местах обеспечения сохранности, исходя из условий местности.
(ненужное зачеркнуть)
- 10.4. Изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» 1 и 2 части;
- ГКИНП 02-033-82 Инструкция по топографической съемке в М1:500;
- ПТБ-88. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУГК СССР от 09.02.1989 г.

11.Уровень ответственности: нормальный.

12. В результате изысканий представить отчет в соответствии с действующими нормативными документами:

- на бумажном носителе в 4-х экземплярах;
- в электронном виде в формате .pdf, а также форматах программ AutoCad 2004, Word 2000, Excel 2000 в 2-х экземплярах.
- материалы изысканий представить в формате DWG в местной системе координат и Балтийской системе высот.

В составе отчета выдать: планы площадок масштаба 1:500.

Прочие требования:

13. Получить разрешение на производство инженерных изысканий.

14. Должность, Ф.И.О., номер телефона сотрудника заказчика (застройщика), ответственного за данный объект:

Зам. Нач. ОКСа Сыраев Артур Шагитович тел. 8(8553)-45-81-14

15. К техническому заданию прилагаются:


Обзорная карта куста №1050

(перечень топографических планов, схем, генеральных планов, копии решений исполкомов о согласовании

места расположения объекта или акт выбора площадок (трасс), технические условия на подключение трасс и др.)

ГИП ООО «Проект МНК»

 Р.М.Мовламов

места расположения объекта или акт выбора площадок (трасс), технические условия на подключение трасс и др.)					
Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Инв. Дубл.				
	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
ГИП ООО «Проект МНК»					
<div><div>Р.М.Мовламов</div></div>					
2					
90-21-ППТ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
					98

Приложение 7

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазизыскания»

ООО «Нефтегазизыскания» создано в 2011 г. Зарегистрировано Свидетельством о государственной регистрации юридического лица серия 16 №006194978.

Регистрационный номер: 1111690030836.

Почтовый адрес: 420126, г. Казань, ул. Заря, д. 17.

Факс: +7(843) 273-93-85

Телефон: +7(843) 273-93-85

E-mail: ngik@mail.ru

Юридический адрес: 420126, г. Казань, ул. Заря, д. 17.

ИНН 1655214083.

ООО «Нефтегазизыскания» имеет:

Свидетельство СРО-И-028-13052010 от 30 июня 2015 г. о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное по решению Контрольно-дисциплинарного комитета СРО инженеров-изыскателей «Строй-Партнер» №19 КДК от 30 июня 2015 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. Дубл.	Подп. и дата						
					90-21-ППТ					
					Лист					
					99					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата					



ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

**ОБУСТРОЙСТВО КУСТА СКВАЖИН №1050
ТАВЕЛЬСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

**Программа
производства инженерно-геодезических изысканий**

87/21-ПМНК-ИГДИ

Казань 2021

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист
100



ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ООО «Нефтегазизыскания»



И.А. Мустафин

«9» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора по ка-
питальному строительству
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

А.Р.Хабиров

«9» августа 2021 г.

**ОБУСТРОЙСТВО КУСТА СКВАЖИН №1050
ТАВЕЛЬСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

**Программа
производства инженерно-геодезических изысканий**

87/21-ПМНК-ИГДИ

Казань 2021

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

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

101

1 Общие сведения

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Заказ: № 87/21-ПМНК – ИГДИ

Стадия: Проектная документация

Заказчик: ООО «Проект МНК»

Изыскания осуществляются ООО «Нефтегазизыскания» на основании свидетельства СРО-И-028-13052010 № 3503 от 30.06.2015 г., о допуске к определенному виду или видам работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного НП СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер».

Назначением проведения полевых работ является получение инженерно-геодезических материалов, которые по своей точности и детальности будут достаточны для разработки проекта под обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения.

2 Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении объект изысканий расположен в пределах Альметьевского муниципального района РТ, в северо-западной его части, в 3,2 км юго-западнее с. Ямашки, в 1,3 км южнее с. Рокашево, на землях Ямашинского сельского поселения и относится к Тавельскому нефтяному месторождению.

В орогидрографическом отношении территория изысканий расположена в районе Западного Закамья и приурочена к бассейну р. Кичуй. Гидрографическая сеть на территории участка представлена р. Меша – левым притоком р. Кичуй (правобережная часть бассейна р. Шешма) и небольшим прудом, организованным в русле р. Меша.

Рельеф района по своему типу аккумулятивно-структурный. Для него характерны сглаженные увалистые формы, расчлененные долинами рек и овражной сетью. Абсолютные отметки изменяются от 73 м БС в пойме реки Меша и до 158 м БС на водораздельных поверхностях. Непосредственно участок изысканий характеризуется равномерным уклоном на северо-восток и абсолютными отметками, лежащими в пределах 95 – 113 м БС.

Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с относительно прохладным и неравномерно увлажненным летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.

Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по данным МС «Чистополь».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.																					
<p>метки изменяются от 73 м БС в пойме реки Меша и до 158 м БС на водораздельных поверхностях. Непосредственно участок изысканий характеризуется равномерным уклоном на северо-восток и абсолютными отметками, лежащими в пределах 95 – 113 м БС.</p> <p>Климат района умеренно-континентальный, относится к Западно-Закамскому климатическому району, с относительно прохладным и неравномерно увлажненным летом и сравнительно холодной и недостаточно снежной зимой.</p> <p>Основные климатические характеристики района расположения проектируемого объекта представлены по данным МС «Чистополь».</p>																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">87/21-ПМНК – ИГДИ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Колуч</td><td>Лист</td><td>№док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>									87/21-ПМНК – ИГДИ	Лист							2	Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата
						87/21-ПМНК – ИГДИ	Лист																
							2																
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата																		

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							102

Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет плюс 4,1°С. Средние месячные температуры воздуха имеют хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле – плюс 19,7°С и минимумом в январе – минус 11,5°С.

Таблица 2. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	-11,5	-10,9	-4,4	5,0	13,2	17,8	19,7	17,5	11,6	4,3	-3,5	-9,1	4,1

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество составляет 488,5 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 58,9мм (июнь), наименьшее количество отмечено феврале – 21,5 мм.

Для рассматриваемого района характерен устойчивый снежный покров. Продолжительность его залегания, в среднем, составляет 151 день. Даты образования устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно меняются. Самое раннее установление устойчивого снежного покрова приходится на 9 октября, а самое позднее на третью декаду декабря. Максимальная высота снежного покрова обычно наблюдается в первой-второй декадах марта. Высота снежного покрова значительно колеблется из года в год. Средняя максимальная высота снежного покрова составляет - 40 см, максимальная из наблюдений - 79 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта по СНиП 23-01-99 и СП 22.13330.2011 составляет: для глинистых грунтов – 1,44 м и 1,76 м для песчаных грунтов.

Сейсмичность района работ – 6 баллов (СП 14.13330.2018 и ОСР-97).

По природно-сельскохозяйственному районированию данная территория входит в лесостепную зону Предуральской провинции. Растительность района степная и лесостепная. Лесные массивы приурочены к возвышенным поверхностям и склонам водоразделов, и представлены, в основном, рощами из смешанных пород деревьев – осиной, липой, дубом, березой, сосной. В подлеске встречаются лещина, рябина, бересклет, жимолость. В луговой растительности встречаются ковыль, овес пустынный, мятлик, овсяница красная и др.

Небольшая часть территории отведена под сельскохозяйственные угодья. Территория района неоднородна в почвенном отношении. Преимущественное распространение получили светло-серые лесные и серые лесные почвы, в меньшей степени дерново-карбонатные выщелоченные и оподзоленные почвы. Основной вид занятости населения – сельское хозяйство, животноводство.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата							Лист
											3
					Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	87/21-ПМНК – ИГДИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата							Лист
											90-21-ППТ
					Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	103

3 Топографо-геодезическая изученность района инженерных изысканий

На данном участке ООО «Нефтегазизыскания» работы по инженерно-геодезическим изысканиям ранее не проводились, сведения о ранее выполненных инженерно-геодезических работах на данном участке отсутствуют. На район изысканий на различных ресурсах сети интернет в свободном доступе имеются различные картографические материалы: данные аэрофотосъемки, данные кадастрового деления земель, карты масштаба 1:100 000 номенклатуры N39-032.

На район работ в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан будут запрошены координаты пунктов ГГС в МСК-16: Первомайский (сигн. 2 кл.), Шегурча (сигн. 3 кл.), Добромыш (сигн. 2 кл.), Алексеевка (пир. 2 кл.), Тавель (сигн. 2 кл.), которые послужат исходными данными для создания съемочного обоснования.

По окончании работ в Управлении Росреестра будет направлена копия акта обследования исходных геодезических пунктов.

4 Сведения о методике и технологии выполняемых работ

До начала работ по инструментальной инженерно-топографической съемке необходимо провести рекогносцировочное обследование местности:

- обследовать территорию участка работ;
- определить высоты и азимуты объектов, с целью исключения препятствий для прохождения сигналов от спутников при наблюдении пунктов планово-высотного обоснования;
- найти и обследовать на местности исходные геодезические пункты;
- наметить точки для закрепления съемочной сети временными знаками на площадках;
- уточнить методику и технология выполнения работ на объекте.

Опорные геодезические сети не развивать. Создать съемочную планово-высотную сеть от пунктов государственной и опорно-межевой сети с применением глобальных спутниковых систем. Для привязки предварительно намечены следующие ближайшие к площадке изысканий пункты ГГС: Первомайский (сигн. 2 кл.), Шегурча (сигн. 3 кл.), Добромыш (сигн. 2 кл.), Алексеевка (пир. 2 кл.), Тавель (сигн. 2 кл.).

Привязка к пунктам ГГС осуществляться в режиме статика с регистрирующим интервалом 5 секунд при минимальном угле возвышения спутников 15° в течение двух часов, в соответствии с ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.
Изм.	Колуч	Лист
№ док.	Подпись	Дата
87/21-ПМНК – ИГДИ		
Лист 4		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись
Дата				

90-21-ППТ						Лист 104
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Глонасс и GPS». Съёмка будет произведена кинематическим способом спутниковых определений в режиме реального времени (Real Time Kinematic RTK) с ближайших пунктов ГГС.

Определение положения и глубины залегания подземных коммуникаций производить в соответствии с требованиями СП 11-104-97 ч.2. «Выполнение съёмки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства». Подземные коммуникации на вычерченных планах согласовываются со всеми эксплуатационными службами.

Топографическую съёмку выполнить в местной системе координат МСК-16 и в балтийской системе высот по требованию технического задания.

По выполненным полевым материалам составить инженерно-топографические планы трасс в масштабе 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, точки подключения проектируемых трасс, а также планы площадок в масштабе 1:500 сечением рельефа горизонталями через 0.5 м, и продольные профили проектируемых линейных сооружений масштаба гориз. 1:500, верт. 1:100. Топографические планы исполняются в формате dwg. На основании полученных материалов составляется технический отчет, включающий все необходимые текстовые и графические приложения. Тиражирование технического отчета на бумажном носителе будет произведено на плоттерах и принтерах силами ООО «Нефтегазизыскания».

5 Полевые работы и полевой контроль

Работы проводить бригадой под руководством ведущего геодезиста, приборами, прошедшими метрологическую поверку.

В процессе работ произвести технический контроль и приемку полевых инженерно-геодезических работ в соответствии с ГКИНП-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». Результаты полевого контроля и приёмки работ при инженерно-геодезических изысканиях отражаются в акте.

6 Охрана труда и окружающей среды

Охрана труда при проведении всех видов работ обеспечивается в соответствии с требованиями ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ГУТК СССР» от 09.02.1989 г. и инструкций по технике безопасности для сотрудников изыскательского отдела.

Работы проводить квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по охране труда и технике безопасности. Руководитель или ответственный исполнитель полевых

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата	Взам. инв.		
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись
Дата	87/21-ПМНК – ИГДИ			
				Лист
				5

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							105

работ до выезда на объект проверяет наличие спецодежды, инвентаря и специальных защитных средств.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить опасные участки и провести инструктаж со всеми работниками подразделения.

7 Оснащение изысканий

1. Ручного навигатор GARMIN CONNECT GPS.
2. Комплект геодезического спутникового оборудования GPS/GLONAS Ashtech ProMark 500, комплект из двух приемников с заводскими номерами 201129014, 201129011
3. Локатор кабелей и трубопроводов «Radiodetection RD7000».

8 Выпуск технического отчета

По результатам изысканий выпускается отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с необходимыми приложениями и графическими материалами в одном томе, в трех экземплярах.

Распределение экземпляров:

Экз. №1- в технический архив ООО «Нефтегазизыскания»;

Экз. №2,3 и электронная версия на CD в формате разработки - заказчику.

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

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.						

						87/21-ПМНК – ИГДИ	Лист
							6
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

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

						90-21-ППТ	Лист
							106
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Приложение 9



ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

ПРОГРАММА

производства инженерно-геологических изысканий

87/21-ПМНК-ИГИ

**Объект: «ОБУСТРОЙСТВО КУСТА СКВАЖИН №1050 ТАВЕЛЬСКОГО НЕФТЯ-
НОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»**

Казань 2021

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. Дубл.	Подп. и дата	90-21-ППТ		Лист
							107
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись			



ООО «НЕФТЕГАЗИЗЫСКАНИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «Нефтегазизыскания»

_____ И.А.Мустафин

«17» августа 2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Первый заместитель генерального директора-главный инженер
ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

_____ А.И.Саттаров

«17» августа 2021 г.

ПРОГРАММА

производства инженерно-геологических изысканий

87/21-ПМНК-ИГИ

Объект: «ОБУСТРОЙСТВО КУСТА СКВАЖИН №1050 ТАВЕЛЬСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»

Казань 2021

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

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

108

1 Общие сведения

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Заказ: № 87/21-ПМНК-ИГИ

Стадия: проектная документация

Заказчик: ЗАО «Предприятие Кара Алтын»

2 Краткая характеристика природных условий и изученность территории

В административном отношении объект изысканий расположен в пределах Альметьевского муниципального района РТ, в северо-западной его части, в 3,2 км юго-западнее с. Ямаша, в 1,3 км южнее с. Рокашево, на землях Ямашинского сельского поселения и относится к Тавельскому нефтяному месторождению.

По геоморфологическому районированию Республики Татарстан участок изысканий относится к Северо-Восточному Закамью. Рельеф района по своему типу аккумулятивно-структурный. Для него характерны сглаженные увалистые формы, расчлененные долинами рек и овражной сетью. Абсолютные отметки изменяются от 73 м БС в пойме реки Меша и до 158 м БС на водораздельных поверхностях. Непосредственно участок изысканий характеризуется равномерным уклоном на северо-восток и абсолютными отметками, лежащими в пределах 95 – 113 м БС. Средний уклон поверхности на площадке изысканий составляет 2,2%.

В геологическом строении изученной толщи до глубины бурения 6.0-8.0 м принимают участие делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения, представленные суглинками тугопластичной и мягкопластичной консистенции, перекрытыми сверху почвенно-растительным слоем.

Инженерно геолого-литологический разрез участков представлен следующими инженерно-геологическими элементами:

Современные почвенные отложения pIV

Слой 1. Почвенно-растительный слой, суглинистый. Мощность 0.3 – 0.4 м.

Делювиально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения dsII-III

ИГЭ № 1 Суглинок тугопластичный, коричневый. Мощность 2.0 – 3.0 м.

ИГЭ № 2 Суглинок мягкопластичный, коричневый, серо-коричневый, с прослоями водонасыщенного песка мощностью до 0,2 м. Мощность 2.0 – 6.0 м.

Подземные воды ожидаются.

Из неблагоприятных физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений имеющих место на данной территории следует отметить:

- морозную пучинистость грунтов и возможность деформации конструкций и зданий;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. Дубл.	Подп. и дата						
Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. Дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ				Лист
109										

- коррозионную активность грунтов, подземных и поверхностных вод к бетону и ж/бетону, металлическим конструкциям;

-возможная просадочность и набухание грунтов;

- наличие слабых обводненных грунтов.

По совокупности природных геологических факторов территория отнесена к II категории сложности инженерно-геологических условий.

3 Виды и объемы проектируемых работ

Техническим заданием предусматривается выполнение инженерно-геологических изысканий на участках нового строительства линейных сооружений, объёмы работ, глубина выработок, расстояния между ними принимаются в зависимости от типа сооружений, уровня ответственности, сложности инженерно-геологических условий в соответствии таблиц 7.2, 8.1, 8.2, 8.3 СП II-105-97 для стадии проектная документация, а также от застроенности территории и проходки подземных коммуникаций.

В соответствии с заданием заказчика, требований нормативных документов: СП 11-105-97, СП 50-101-04 для стадии рабочий проект в процессе изысканий решаются следующие задачи.

Изучаются геолого-литологическое строение, гидрогеологические условия, физико-механические свойства грунтов, инженерно-геологические явления, пучинистость и коррозионные свойства грунтов и воды.

Решение данных задач достигается проведением буровых и лабораторных работ, с учётом имеющихся средств, в следующем объёме.

Наименование работ	Количество	Примечание
Полевые работы		
1 Колонковое бурение 10 скважин диаметром 146 мм глубиной от 6,0 до 8,0 м (74 п.м.) в грунтах: I категории	48.1	п.м.
II категории	25.9	п.м.
2 Отбор монолитов из буровых скважин диаметром 127 мм в интервале от 0 до 8 м	25	шт.
3 Плановая и высотная привязка выработок на местности в условиях II категории сложности при расстоянии между выработками до 50 м	9	скв.
5 Плановая и высотная привязка выработок на местности в условиях II категории сложности при расстоянии между выработками до 500 м	2	скв.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ	Лист

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист

6 Штамповые испытания	4	испытаний
7 Измерение блуждающих токов	1	точка
Лабораторные работы		
8 Полный комплекс определений физико-механических свойств грунта с неконсолидированным сдвигом и компрессией по одной ветви	24	исп.
9 Полный комплекс определений физических свойств грунтов	1	опред.
10 Анализ водной вытяжки	3	опред.
11 Химический анализ воды	3	опред.
12 Коррозионная активность грунтов по отношению к стали (определение УЭС грунта)	11	опред.
Камеральные работы		
13 Камеральная обработка материалов горно-буровых работ с гидрогеологическими наблюдениями в условиях II категории сложности	74	п.м.
14 Камеральная обработка коррозионной активности грунтов и воды		15 % от стоимости лабораторных работ
15 Камеральная обработка лабораторных данных		20 % от стоимости лаб. работ
16 Составление технического отчета в условиях II категории сложности с применением компьютерных технологий		1 отчет

Документация полевых работ ведётся согласно ВЕМД 34-78 РСН 74-88 по номенклатуре грунтов ГОСТ 25100-2020.

Расстояние между горными выработками устанавливается в зависимости от сложности инженерно-геологических условий и уровня ответственности проектируемых сооружений в соответствии СП 11-105-97.

Глубина горных выработок принимается в зависимости от типа фундаментов и нагрузок для них и изменяется 5÷10 м.

Ориентировочный перечень лабораторных определений выполняется в соответствии с действующими ГОСТ и НТД с учетом целевого назначения изысканий.

Прочие условия проведения работ:

- при наличии «слабых» грунтов на забое скважины глубина их корректируется с заглублением в несущие грунты на 1-2 м;
- на каждый ИГЭ отбирается не менее 6 образцов грунта;
- при наличии подземных вод отмечается появившийся установившийся уровень воды (включая очаги верховодки) и отбором не менее трех проб воды;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
			87/21-ПМНК-ИГИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист

- в начале или в процессе проведения работ выполняется рекогносцировочное обследование с геоморфологическим описанием, а также описание техногенных особенностей участков строительства и прилегающей площади;

- планово-высотная привязка выработок выполняется инструментально.

4 Камеральные работы

В процессе производства полевых работ ведется камеральная обработка материалов, позволяющая уточнить и при необходимости корректировать виды и объемы работ, предусмотренные программой.

При окончательной камеральной обработке производится уточнение и доработка предварительных материалов (в основном по результатам лабораторных исследований, оформление текстовых, графических приложений и составление технического отчета, содержащего необходимые сведения и данные оценки и прогнозу возможных изменений инженерно-геологических условий, рекомендации по проектированию и проведению строительных работ.

При графическом оформлении разрезов принимаются единые условия обозначения в соответствии ГОСТ 21.302-2013. Один экземпляр технического отчета представляется в электронном виде.

5 Охрана труда и окружающей среды

Охрана труда при проведении всех видов работ обеспечивается в соответствии с требованиями «Правил безопасности при геолого-разведочных работах», а также требований Промышленной и пожарной безопасности на предприятиях нефтяной и газовой промышленности.

Работы проводятся при наличии ордера с согласованием мест проходки выработок с владельцами коммуникаций и земель.

При окончании буровых работ осуществляется ликвидация выработок в соответствии ВНМД 34-78.

6 Выпуск технической документации

Экз. №1 - в технический архив;

Экз. №2 - главному инженеру проекта ;

Экз. №3, №4, №5

и №6 - заказчику;

Электронный экземпляр выполнен в формате PDF и AutoCAD

Инв. № подл.	Подп. и дата		Инв. Дубл.	Подп. и дата										
	Взам. инв. №			Взам. инв. №										
	Подп. и дата			Подп. и дата										
Инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ	Лист						
Инв. № подл.	Подп. и дата		Инв. Дубл.	Подп. и дата		Инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
	Взам. инв. №			Взам. инв. №										
	Подп. и дата			Подп. и дата										
														112

КАТАЛОГ
координат и высот
горных выработок и точек опытных работ
(Система координат МСК – 16 (зона 2), система высот – Балтийская)

№ № п/п	Наименование и номер выработки	Отметка устья, м Б.С.	Условные координаты		Глу- бина, м	Назначение выработки	Диаметр выработ- ки, мм
			Х	У			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Скважина № 1	108.35	399251.22	2269094.64	6.0	Техническая	160
2	Скважина № 2	107.97	399236.09	2269114.91	6.0	Разведочная	160
3	Скважина № 3	107.58	399251.12	2269129.55	6.0	Техническая	160
4	Скважина № 4	107.81	399265.47	2269116.28	8.0	Разведочная	160
5	Скважина № 5	107.38	399269.44	2269136.57	8.0	Разведочная	160
6	Скважина № 6	107.10	399261.99	2269145.28	8.0	Техническая	160
7	Скважина № 7	107.43	399281.35	2269131.63	8.0	Техническая	160
8	Скважина № 8	108.12	399190.62	2269106.97	6.0	Разведочная	160
9	Скважина № 9	107.06	399273.36	2269144.72	8.0	Техническая	160
10	Скважина № 10	107.69	399361.58	2269052.30	5.0	Техническая	160
11	Скважина № 11	110.30	399210.08	2268886.85	5.0	Техническая	160

Agreed

M. E. G.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

						87/21-ПМНК-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

						90-21-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		113

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Описание инженерно-геологических выработок

№ скв.	Абс.отм.устья, м	Геол. индекс	№ ИГЭ	Описание грунтов	Глуб. подоплы слоя, м	Абс.отм.подошвы, м	Мощн., м	Уровень грунтовых вод, м	
								появ.	уст.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	108,35	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,40	107,95	0,40		
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	3,10	105,25	2,70		
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,9-4,0 прослой водонасыщенного песка	6,00	102,35	2,90	3,90	3,90
2	107,97	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,30	107,67	0,30		
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,50	105,47	2,20		
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,5-3,7 прослой водонасыщенного песка	6,00	101,97	3,50	3,50	3,50
3	107,58	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,30	107,28	0,30		
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,60	104,98	2,30		
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,7-3,8 прослой водонасыщенного песка	6,00	101,58	3,40	3,70	3,70
4	107,81	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,40	107,41	0,40		
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,90	104,91	2,50		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

114

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

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

										36
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,9-4,0 прослой водонасыщенного песка	8,00	99,81	5,10	3,90	3,90	
5	107,38	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,30	107,08	0,30			
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,50	104,88	2,20			
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,8-4,0 прослой водонасыщенного песка	8,00	99,38	5,50	3,80	3,80	
6	107,10	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,30	106,80	0,30			
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,50	104,60	2,20			
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,5-3,7 прослой водонасыщенного песка	8,00	99,10	5,50	3,50	3,50	
7	107,43	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,30	107,13	0,30			
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,80	104,63	2,50			
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,7-3,8 прослой водонасыщенного песка	8,00	99,43	5,20	3,70	3,70	
8	108,12	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,30	107,82	0,30			
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,70	105,42	2,40			
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,7-3,8 прослой водонасыщенного песка	6,00	102,12	3,30	3,70	3,70	
9	107,06	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,40	106,66	0,40			
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,70	104,36	2,30			

						87/21-ПМНК-ИГИ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							115

			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,7-3,8 прослой водонасыщенного песка	8,00	99,06	5,30	3,70	3,70
10	107,69	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,30	107,39	0,30		
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,80	104,89	2,50		
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,6-3,7 прослой водонасыщенного песка	5,00	102,69	2,20	3,60	3,60
11	110,30	pIV	слой1	Почвенно-растительный слой, суглинистый	0,30	110,00	0,30		
		dsII-III	1	Суглинок коричневый, тяжелый, тугопластичный	2,40	107,90	2,10		
			2	Суглинок коричневый, серо-коричневый, тяжелый, мягкопластичный, в интервале 3,5-3,6 прослой водонасыщенного песка	5,00	105,30	2,60	3,50	3,50

Составил: Султанов



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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

116

Приложение Е																						
ИГЭ	№№ выработки	Глубина отбора образцов, м	Влажность, д/ед			Показатель текучести, д/ед	Природная влажность, д/ед	Влажность при полном водонасыщении, д/ед	Показатель текучести при полном водонасыщении, д/ед	Плотность при полном водонасыщении, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Плотность, г/см³		Коэффициент пористости, д/ед	Степень влажности, д/ед	Сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, град.		Модуль деформации при природной влажности, МПа	Модуль деформации при водонасыщении, МПа	Модуль деформации по результатам штамповых испытаний, МПа
			граница текучести	граница пластичности	число пластичности							при природ. влажности	сухого грунта			при природной влажности	при водонасыщении	при природной влажности	при водонасыщении			
Делювально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения (dsII-III)																						
ИГЭ № 1 - Суглинок тугопластичный, тяжелый																						
1	c1	1,5	0,357	0,209	0,15	0,33	0,258	0,29	0,55	1,96	2,72	1,91	1,52	0,791	0,89	27		22		13,1	12,8	
		3,0	0,361	0,197	0,16	0,45	0,271	0,29	0,57	1,96	2,72	1,93	1,52	0,791	0,93		20	17				
	c3	1,0	0,341	0,201	0,14	0,36	0,252	0,29	0,66	1,95	2,71	1,89	1,51	0,795	0,86	23		20		12,2	12	
		2,0	0,353	0,183	0,17	0,47	0,263	0,29	0,63	1,96	2,72	1,92	1,52	0,789	0,91		20	16				
	c6	1,0	0,331	0,199	0,13	0,30	0,238	0,29	0,70	1,96	2,72	1,88	1,52	0,791	0,82		21	19		10,2	9,9	
		2,0	0,348	0,210	0,14	0,36	0,259	0,29	0,59	1,96	2,72	1,91	1,52	0,793	0,89		20	17				
	c7	1,0	0,369	0,219	0,15	0,30	0,264	0,30	0,52	1,95	2,71	1,90	1,50	0,803	0,89	24		21				
		2,0	0,350	0,190	0,16	0,48	0,267	0,29	0,64	1,96	2,72	1,92	1,52	0,795	0,91	21		18		11,6	11,3	
	c9	1,0	0,340	0,223	0,12	0,38	0,268	0,31	0,75	1,93	2,72	1,87	1,47	0,844	0,86		19	16				
		2,0	0,357	0,208	0,15	0,42	0,270	0,29	0,57	1,95	2,71	1,92	1,51	0,793	0,92	22		19		9,7	9,4	
	c10	2,0	0,326	0,190	0,14	0,37	0,240	0,29	0,75	1,96	2,72	1,88	1,52	0,794	0,82	25		21		13,3	13,1	
	c11	1,0	0,354	0,218	0,14	0,29	0,258	0,29	0,56	1,96	2,72	1,90	1,51	0,801	0,88		22	18		11,9	11,7	
	3шт	1,0																				12,9
	бшт	2,0																				10,5
	кол-во опред.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6	6	6	6	7	7	2
	мин. значение	0,326	0,183	0,12	0,29	0,238	0,29	0,52	1,93	2,71	1,87	1,47	0,79	0,82	21	19	18	16	9,7	9,4	10,5	
	макс. значение	0,369	0,223	0,17	0,48	0,271	0,31	0,75	1,96	2,72	1,93	1,52	0,84	0,93	27	22	22	19	13,3	13,1	12,9	
	сред. значен.	0,349	0,204	0,15	0,38	0,259	0,29	0,62	1,96	2,72	1,90	1,51	0,80	0,88	24	20	20	17	11,7	11,5	11,7	
	средневл.откл.					0,010			0,01		0,02	0,01	0,02	0,03	2,22	1,11	1,48	1,11	1,33	1,37		
	коэф.вариации					0,039			0,00		0,01	0,01	0,02	0,04	0,09	0,05	0,07	0,06	0,11	0,12		

№ ИГЭ	№№ выработки	Глубина отбора образцов, м	Приложение Е																				
			Влажность, д/ед			Показатель текучести, д/ед	Природная влажность, д/ед	Влажность при полном водонасыщении, д/ед	Показатель текучести при полном водонасыщении, д/ед	Плотность при полном водонасыщении, г/см³	Плотность частиц, г/см³	Плотность, г/см³		Коэффициент пористости, д/ед	Степень влажности, д/ед	Сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, град.		Модуль деформации при природной влажности, МПа	Модуль деформации при водонасыщении, МПа	Модуль деформации при водонасыщении, МПа	
			граница текучести	граница пластичности	число пластичности							при природ. влажности	сухого грунта			при природной влажности	при водонасыщения	при природной влажности	при водонасыщения				
Делювально-солифлюкционные средне-верхнечетвертичные отложения (dsI-III)																							
ИГЭ № 2 - Суглинок мягкопластичный, тяжелый																							
2	c1	4,5	0,349	0,199	0,15	0,56	0,283	0,29	0,63	1,96	2,72	1,94	1,51	0,799	0,96	18		16		8,8	8,7		
		6,0	0,357	0,190	0,17	0,60	0,291	0,30	0,67	1,95	2,72	1,93	1,49	0,819	0,97		17	16	16				
	c3	4,0	0,346	0,188	0,16	0,63	0,288	0,30	0,70	1,95	2,71	1,93	1,50	0,809	0,97	19		17		8,2	8,2		
		6,0	0,361	0,205	0,16	0,60	0,299	0,30	0,60	1,95	2,72	1,95	1,50	0,812	1,00		18	15					
	c6	4,0	0,359	0,191	0,17	0,52	0,279	0,30	0,64	1,95	2,72	1,92	1,50	0,812	0,93								
		6,0	0,353	0,195	0,16	0,60	0,290	0,29	0,62	1,95	2,71	1,95	1,51	0,793	0,99	20		18		7,4	7,3		
		8,0	0,360	0,207	0,15	0,64	0,305	0,31	0,66	1,94	2,72	1,93	1,48	0,839	0,99		16	15					
	c7	4,0	0,347	0,184	0,16	0,57	0,277	0,30	0,71	1,94	2,71	1,91	1,50	0,812	0,92	19		17		8,8	8,7		
		6,0	0,350	0,189	0,16	0,58	0,282	0,29	0,64	1,95	2,71	1,94	1,51	0,791	0,97		17	16					
	c9	4,0	0,340	0,197	0,14	0,63	0,287	0,30	0,74	1,94	2,72	1,92	1,49	0,823	0,95	18		17		7,6	7,5		
		6,0	0,358	0,190	0,17	0,63	0,296	0,30	0,66	1,95	2,72	1,94	1,50	0,817	0,99		18	17					
	c10	4,0	0,335	0,200	0,14	0,53	0,272	0,30	0,73	1,95	2,72	1,91	1,50	0,811	0,91		17	15					
	c11	3,0	0,352	0,205	0,15	0,63	0,297	0,30	0,68	1,94	2,72	1,93	1,49	0,828	0,98	20		18		8,5	8,4		
	3шт	4,0																				7,5	
	бшт	6,0																				8,9	
	кол-во опред.		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	6	6	6	6	6	6	2	
	мин. значение		0,335	0,184	0,14	0,52	0,272	0,29	0,60	1,94	2,71	1,91	1,48	0,79	0,91	18	16	16	15	7,4	7,3	7,5	
	макс. значение		0,361	0,207	0,17	0,64	0,305	0,31	0,74	1,96	2,72	1,95	1,51	0,84	1,00	20	18	18	17	8,8	8,7	8,9	
	сред. значен.		0,351	0,195	0,16	0,59	0,288	0,30	0,67	1,95	2,72	1,93	1,50	0,81	0,96	19	17	17	16	8,2	8,1	8,2	
	средневл.откл.						0,010				0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,74	0,74	0,74	0,74	0,52	0,52		
	коэф. вариации						0,034				0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06		

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Место и глубина отбора пробы, м		скв.1		3,9 м
Качественные определ.	Прозрачность	прозрачная		
	Цвет	бесцветная		
	Запах	без запаха		
Водородный показатель		7,1		
Содержание компонентов		мг/л	мг-экв/л	%-экв.
анионы	карбонат	195,26	3,2	41,08
	гидрокарбонат			
	хлор			
	сульфат			
	нитрат	11,78	0,19	2,44
катионы	кальций	66,13	3,3	42,36
	магний	37,67	3,1	39,79
	аммоний	31,97	1,4	17,84
	железо общее			
	натрий+калий			
сухой остаток		539,0		
свободная углекислота		20,7		
агрессивная углекислота		3,2		
щелочность общая				
гумус				
жесткость	общая		6,4	
	карбонатная		3,2	
	постоянная		3,2	
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2012		W4	W6	W8
к бетонам по показат. агрес- сивности	бикарбонатная щелочность	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	водородный показатель	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	агрессивная углекислота	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	магнезиальные соли	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	аммонийные соли	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	едкие щелочи	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
условия фильтра-ции		кф < 0.1 м/сутки		
к ж/б кострук	при постоянном погружен.	неагрессив.		
	при периодическом смач.	слабоагрессивная		
к металлическим конструкциям		среднеагрессивная		
к конструкциям из углеродистой стали		слабоагрессивная		
коррозионная активность к оболочкам кабеля по ГОСТ 9.602-2016		свинцовая	алюминиевая	
		средняя	средняя	

Исполнитель

Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории

Александрова В.Н.

28.03.2022г.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

90-21-ППТ

Лист

118

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Место и глубина отбора пробы, м		скв. 6 3,5 м		
Качественные определ.	Прозрачность	прозрачная		
	Цвет	бесцветная		
	Запах	без запаха		
Водородный показатель		7,0		
Содержание компонентов		мг/л	мг-экв/л	%-экв.
анионы	карбонат	225,77	3,7	43,68
	гидрокарбонат			
	хлор			
	сульфат			
катионы	нитрат	182,40	3,8	44,86
	кальций	10,54	0,17	2,01
	магний	72,14	3,6	42,50
	аммоний	47,39	3,9	46,04
	железо общее	22,31	1,0	11,45
	натрий+калий			
сухой остаток		589,0		
свободная углекислота		22,7		
агрессивная углекислота				
щелочность общая		3,7		
гумус				
жесткость	общая		7,5	
	карбонатная		3,7	
	постоянная		3,8	
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2012		W4	W6	W8
к бетонам по показат. агрессивности	бикарбонатная щелочность	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	водородный показатель	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	агрессивная углекислота	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	магнезиальные соли	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	аммонийные соли	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	едкие щелочи	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	портландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	шлакопортландцем.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
условия фильтрации		кф < 0.1 м/сутки		
к ж/б конструк	при постоянном погружен.	неагрессив.		
	при периодическом смач.	слабоагрессивная		
к металлическим конструкциям		среднеагрессивная		
к конструкциям из углеродистой стали		слабоагрессивная		
коррозионная активность к оболочкам кабеля по ГОСТ 9.602-2016		свинцовая	алюминиевая	
		средняя	средняя	

Исполнитель

Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории

Александрова В.Н.

28.03.2022г.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

90-21-ППТ

Лист

119

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Место и глубина отбора пробы, м		скв.9 3,7 м		
Качественные определ.	Прозрачность	прозрачная бесцветная без запаха		
	Цвет			
	Запах			
Водородный показатель		7,1		
Содержание компонентов		мг/л	мг-экв/л	%-экв.
анионы	карбонат	256,28	4,2	49,18
	гидрокарбонат			
	хлор			
	сульфат			
катионы	нитрат	14,88	0,24	2,81
	кальций	68,14	3,4	39,81
	магний	43,74	3,6	42,15
	аммоний	35,42	1,5	18,03
сухой остаток свободная углекислота агрессивная углекислота щелочность общая гумус	железо общее			
	натрий+калий			
жесткость	общая		7,0	
	карбонатная		4,2	
	постоянная		2,8	
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2012		W4	W6	W8
к бетонам по показат. агрес- сивности	бикарбонатная щелочность	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	водородный показатель	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	агрессивная углекислота	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	магнезиальные соли	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	аммонийные соли	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	едкие щелочи	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
условия фильтрации		кф < 0.1 м/сутки		
к ж/б кструк	при постоянном погружен.	неагрессив.		
	при периодическом смач.	слабоагрессивная		
к металлическим конструкциям		среднеагрессивная		
к конструкциям из углеродистой стали		слабоагрессивная		
коррозионная активность к оболочкам кабеля по ГОСТ 9.602-2016		свинцовая	алюминиевая	
		средняя	средняя	

Исполнитель

Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории

Александрова В.Н.

28.03.2022г.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

90-21-ППТ

Лист

120


РЕЗУЛЬТАТЫ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ГРУНТОВ

Место и глубина отбора пробы, м		с1		
Водородный показатель		7,3		
Содержание компонентов		мг-экв/100	%	мг/кг
анионы	карбонат			
	гидрокарбонат	0,11	0,007	67,122
	хлор	0,13	0,0046	46,15
	сульфат	0,21	0,010	100,8
	нитрат	0,012	0,00074	7,44
катионы	кальций	0,15	0,003	30,06
	магний	0,17	0,002	20,655
	аммоний			
	железо общее			
	натрий+калий	0,142	0,003	32,66
сухой остаток гумус			0,030	
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2012		W4	W6	W8
к бетонам по содерж. сульфатов	портландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	шлакопортландцем.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов		неагрессивная		
коррозионная активность к оболочкам кабеля по ГОСТ 9.602- 2016		свинцовая		алюминиевая
		средняя		средняя

Хайрутдинова Р.И.

Александрова В.Н.

31.03.2022г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Начальник лаборатории						 Александрова В.Н.		31.03.2022г.	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ						Лист

						90-21-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		121

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ГРУНТОВ

Место и глубина отбора пробы, м		сб 2,0 м		
Водородный показатель		7,4		
Содержание компонентов		мг-экв/100	%	мг/кг
аннионы	карбонат			
	гидрокарбонат	0,12	0,007	73,224
	хлор	0,1	0,0036	35,5
	сульфат	0,25	0,012	120
катионы	нитрат	0,01	0,00062	6,2
	кальций	0,2	0,004	40,08
	магний	0,17	0,002	20,655
	аммоний			
железо общее		0,110	0,003	25,3
натрий+калий				
сухой остаток гумус			0,032	
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2012		W4	W6	W8
к бетонам по содерж. сульфатов	портландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	шлакопортландцем.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов		неагрессивная		
коррозионная активность к оболочкам кабеля по ГОСТ 9.602-2016		свинцовая	алюминиевая	
		средняя	средняя	

Исполнитель

Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории

Александрова В.Н.

31.03.2022г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

122

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ГРУНТОВ

Место и глубина отбора пробы, м		с9 1,0 м		
Водородный показатель		7,4		
Содержание компонентов		мг-экв/100	%	мг/кг
анионы	карбонат	0,17	0,010	103,734
	гидрокарбонат			
	хлор			
	сульфат			
катионы	нитрат	0,12	0,0043	42,6
	кальций	0,27	0,013	129,6
	магний	0,009	0,00056	5,58
	аммоний	0,13	0,003	26,052
	железо общее	0,31	0,004	37,665
	натрий+калий	0,129	0,003	29,67
	сухой остаток			
	гумус			
степень агрессивного воздействия по СП 28.13330.2012		W4	W6	W8
к бетонам по содерж. сульфатов	портландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	шлакопортландцем.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
	сульфатостойкие	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
к железобетонным конструкциям по содержанию хлоридов		неагрессивная		
коррозийная активность к оболочкам кабеля по ГОСТ 9.602-2016		свинцовая	алюминиевая	
		средняя	средняя	

Исполнитель

Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории

Александрова В.Н.

31.03.2022г.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ	Лист
-----	--------	------	-------	-------	------	----------------	------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
------	--------	------	-------	---------	------	-----------	------

123

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Таблица определения удельного электрического сопротивления

№ скв	Глубина, м	Электрическое сопротивление грунта R _{г.л.} , Ом	Удельное электрическое сопротивление грунта (УЭС) ρ, Ом*м	Коррозионная агрессивность
1	0 - 2,0	445,88	15,7	высокая
2	0 - 2,0	394,76	13,9	высокая
3	0 - 2,0	457,24	16,1	высокая
4	0 - 2,0	363,52	12,8	высокая
5	0 - 2,0	488,48	17,2	высокая
6	0 - 2,0	437,36	15,4	высокая
7	0 - 2,0	471,44	16,6	высокая
8	0 - 2,0	360,68	12,7	высокая
9	0 - 2,0	497	17,5	высокая
10	0 - 2,0	414,64	14,6	высокая
11	0 - 2,0	377,72	13,3	высокая

Исполнитель



Хайрутдинова Р.И.

Начальник лаборатории



Александрова В.Н.

31.03.2022г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							124

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 1 Глубина 1,5 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P МПа	Сдвиг. н арг t	плотность после опыта г	Влажность в д.е. до опыта	после опыта
0,00	0,027			
0,10	0,067	1,91	0,26	0,29
0,15	0,088	1,90	0,26	0,29
0,20	0,108	1,89	0,27	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,40403
угол внутреннего трения φ°	22
Сцепление C, МПа	0,027

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	S _r	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,258	0,36	0,21	0,15	0,33	0,89	1,91	1,52	2,72	44,18	0,791	13,1	12,8

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,791			
0,05	0,285	0,0114		0,771		0,41	
0,10	0,540	0,0216		0,753		0,37	
0,15	0,770	0,0308		0,736		0,33	
0,20	0,990	0,0396		0,721		0,32	
0,25	1,170	0,0468		0,708		0,26	
0,30	1,320	0,0528		0,697		0,21	
0,30	1,350	0,0540	0,0012	0,695		0,04	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

Ек _{0,1} = 2,9	Песок	β = 0,8
Ек _{0,2} = 3,4	Супесь	β = 0,7
Ек _{0,3} = 3,4	Суглин	β = 0,6
Е _с _{0,3} = 3,3	Глина	β = 0,4
mk = 3,85		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

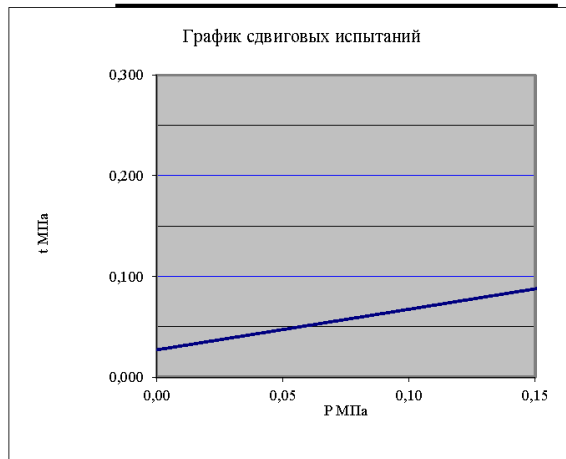
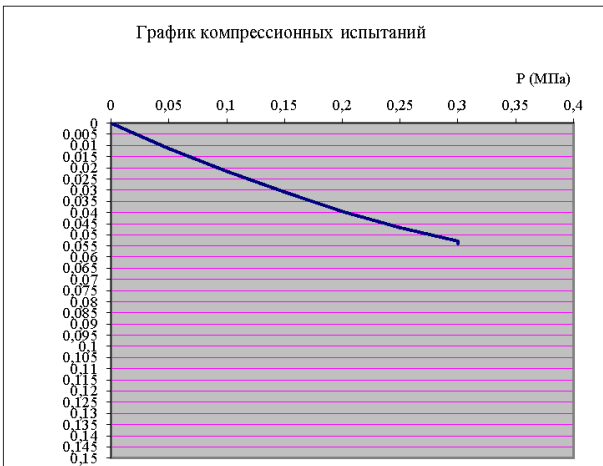
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по	Подп. И дат	Взам. инв. №	Инов. Дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

125

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 3 Глубина 1 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P МПа	Сдвиг. нагрузка t	плотность после опыта g	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,023			
0,10	0,059	1,89	0,25	0,29
0,15	0,078	1,88	0,26	0,29
0,20	0,096	1,87	0,26	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,36397
угол внутреннего трения φ°	20
Сцепление C, МПа	0,023

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,252	0,34	0,20	0,14	0,36	0,86	1,89	1,51	2,71	44,30	0,795	12,2	12,0

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,795			
0,05	0,300	0,0120		0,774		0,43	
0,10	0,570	0,0228		0,754		0,39	
0,15	0,810	0,0324		0,737		0,34	
0,20	1,030	0,0412		0,721		0,32	
0,25	1,245	0,0498		0,706		0,31	
0,30	1,420	0,0568		0,693		0,25	
0,30	1,440	0,0576	0,0008	0,692		0,03	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

Ек _{0.1} = 2,8	Песок	β = 0,8
Ек _{0.2} = 3,4	Супесь	β = 0,7
Ек _{0.3} = 3,2	Суглин	β = 0,6
Е _{с.0.3} = 3,1	Глина	β = 0,4
mk = 3,85		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

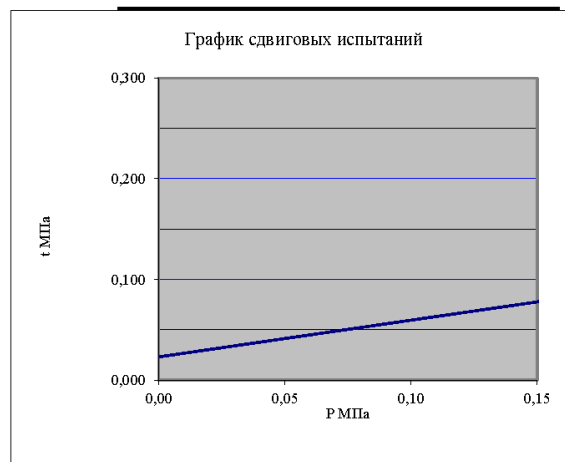
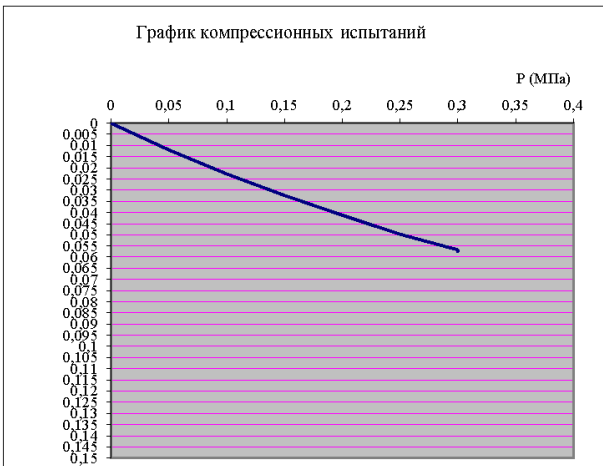
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по	Подп. И	Изм. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

127

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина	3	Глубина	2	м
----------	---	---------	---	---

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

[illegible]

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-
пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при тах нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при полном водонасыщении грунта

Нагрузка Р, МПа	Сдвиг. н апр t	плотность после опыта г	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,020			
0,10	0,049	1,92	0,26	0,29
0,15	0,063	1,91	0,27	0,29
0,20	0,077	1,90	0,27	0,29

Коэффициент внутреннего трения $\text{tg}\delta$	0,28675
угол внутреннего трения δ	16
Сцепление C , МПа	0,02

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Ip	Il	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,263	0,35	0,18	0,17	0,47	0,91	1,92	1,52	2,72	44,11	0,789		

Модуль деформ.
компрес.

[illegible]

$$\beta = \frac{1-\mu - 2\mu}{1-\mu}^2$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

$E_{k0,1} =$	Песок	$\beta =$
$E_{k0,2} =$	Супесь	$\beta =$
$E_{k0,3} =$	Суглин	$\beta =$
$E_{y0,3}^s =$	Глина	$\beta =$
	$mk =$	

Прибор системы КПр-1м

Высота образца $h=25\text{мм}$

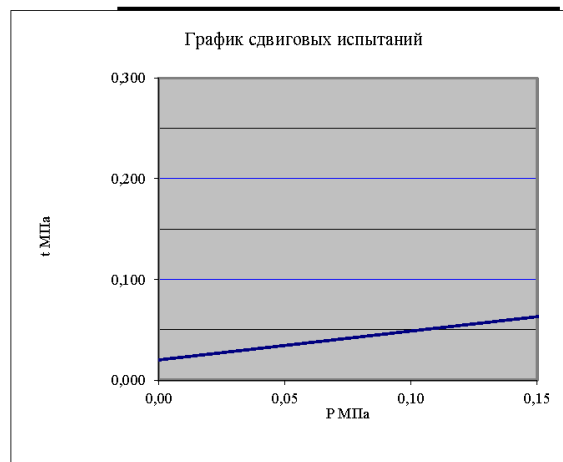
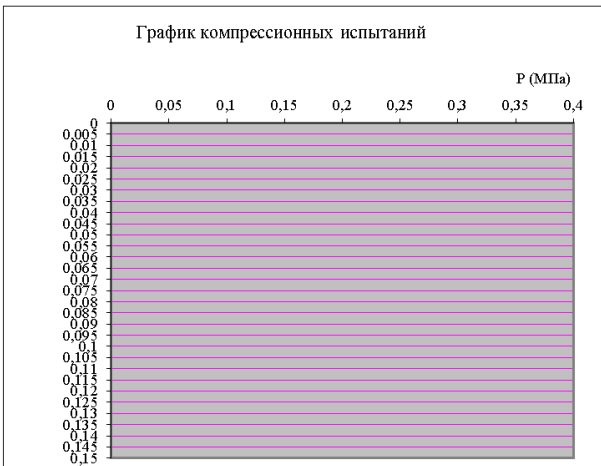
Площадь кольца 60см

Система прибора ПСТ 2М

Высота кольца 35мм

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

90-21-ППТ

Лист

128

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Лист

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 6 Глубина 1 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при полном водонасыщении грунта

Нагрузка Р МПа	Сдвиг. н арг t	плотность после опыта г	Влажность в д.е. до опыта	после опыта
0,00	0,021			
0,10	0,055	1,88	0,24	0,29
0,15	0,073	1,87	0,24	0,29
0,20	0,090	1,86	0,25	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,34433
угол внутреннего трения φ°	19
Сцепление С, МПа	0,021

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	И	S _r	ρ	ρ _d	ρ _s	h	e	E	Esat
0,238	0,33	0,20	0,13	0,30	0,82	1,88	1,52	2,72	44,17	0,791	10,2	9,9

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,791			
0,05	0,350	0,0140		0,766		0,50	
0,10	0,640	0,0256		0,745		0,42	
0,15	0,925	0,0370		0,725		0,41	
0,20	1,180	0,0472		0,707		0,37	
0,25	1,440	0,0576		0,688		0,37	
0,30	1,700	0,0680		0,669		0,37	
0,30	1,750	0,0700	0,0020	0,666		0,07	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

Ек _{0,1} = 2,6	Песок	β = 0,8
Ек _{0,2} = 2,9	Супесь	β = 0,7
Ек _{0,3} = 2,6	Суглин	β = 0,6
Е _с _{0,3} = 2,6	Глина	β = 0,4
mk = 3,85		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

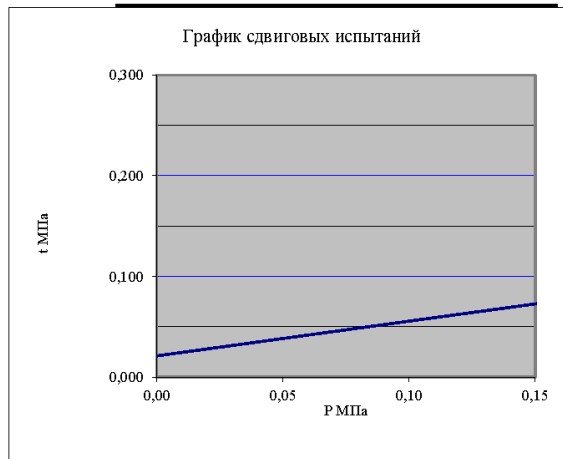
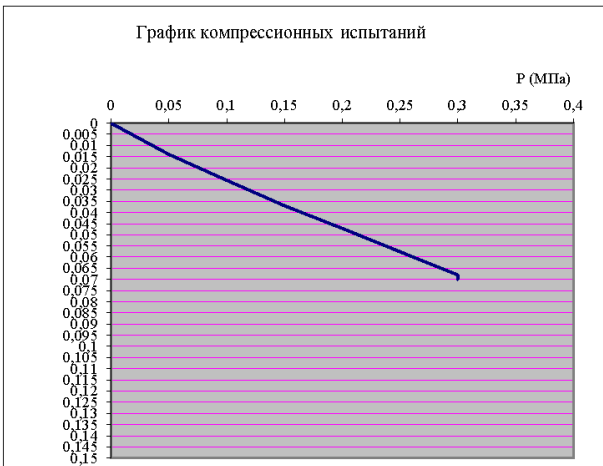
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по Изм. № док. Подп. И дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инов. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

90-21-ППТ

Лист

129

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина	6	Глубина	2	м
----------	---	---------	---	---

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

[illegible]

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-
пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при тах нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при полном водонасыщении грунта

Нагрузка Р, МПа	Сдвиг. н апр t	плотность после опыта г	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,020			
0,10	0,051	1,91	0,26	0,29
0,15	0,066	1,90	0,26	0,29
0,20	0,081	1,89	0,27	0,29

Коэффициент внутреннего трения $\text{tg}\delta$	0,30573
угол внутреннего трения δ	17
Сцепление C , МПа	0,02

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	Jl	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,259	0,35	0,21	0,14	0,36	0,89	1,91	1,52	2,72	44,23	0,793		

Модуль деформ.
компрес.

[illegible]

$$\beta = \frac{1-\mu - 2\mu^2}{1-\mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

$$\text{EK}_{0,1} =$$

Песок

 $\beta =$
$$\text{EK}_{0.2} =$$

Супесъ

 $\beta =$
$$\text{EK}_0 = 3 =$$

Суглин-

 $\beta =$
$$E_{\text{K0.3}}^s =$$

Глина

 $\beta =$

mk=

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

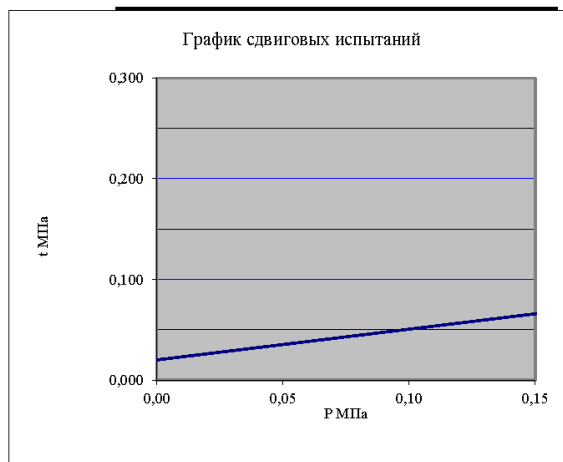
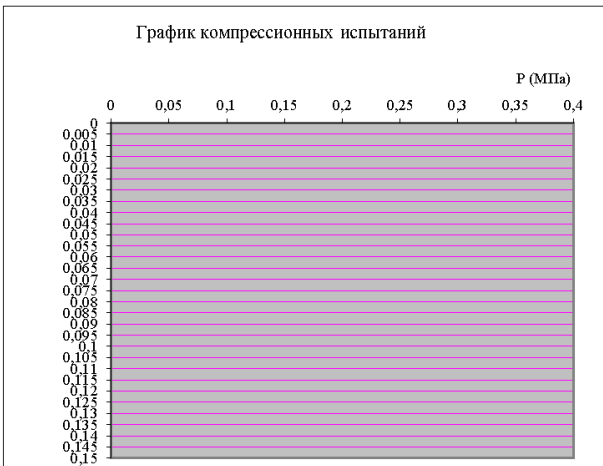
Высота образца $h=25\text{мм}$

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Лист

90-21-ППТ

130

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина	7	Глубина	1	м
----------	---	---------	---	---

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

[illegible]

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-
пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой
с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачивани-
ем при тах нагрузке. Сдвиг неконсолидированный
при природной влажности грунта

Нагрузка Р, МПа	Сдвиг. н апр t	плотность после опыта г	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,024			
0,10	0,062	1,90	0,26	0,30
0,15	0,082	1,89	0,27	0,30
0,20	0,101	1,88	0,27	0,30

Коэффициент внутреннего трения $\text{tg}\delta$	0,38386
угол внутреннего трения δ	21
Сцепление C , МПа	0,024

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влаж.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность <i>д.е.</i>	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Ip	Il	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,264	0,37	0,22	0,15	0,30	0,89	1,90	1,50	2,71	44,53	0,803		

Модуль деформ.
компрес.

[illegible]

$$\beta = \frac{1-\mu - 2\mu^2}{1-\mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

$E_{\kappa 0,1} =$	Песок	$\beta =$
$E_{\kappa 0,2} =$	Супесь	$\beta =$
$E_{\kappa 0,3} =$	Суглин	$\beta =$
$E_{\kappa 0,3}^s =$	Глина	$\beta =$
	$mk =$	

Прибор системы КПр-1м

Высота образца $h=25\text{мм}$

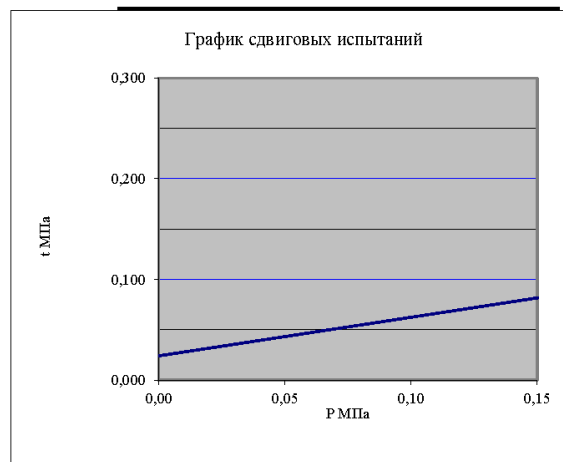
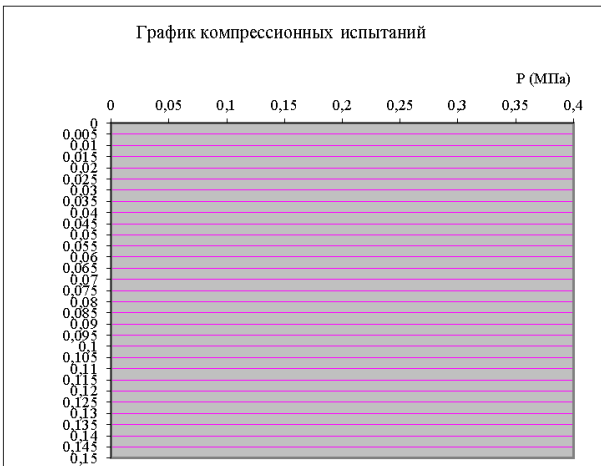
Площадь кольца 60см

Система прибора ПСТ 2М

Высота кольца 35мм

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Лист

90-21-ППТ

131

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 7 Глубина 2 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-
пластичный, тяжелый, с включениями

гнзд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой
с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачивани-
ем при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный
при природной влажности грунта

Нагру- зка P МПа	Сдвиг. н агр t	плотность после опыта g	Влажность в д.е. до опыта	после опыта
0,00	0,021			
0,10	0,053	1,92	0,27	0,29
0,15	0,070	1,91	0,27	0,29
0,20	0,086	1,90	0,28	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,32492
угол внутреннего трения φ°	18
Сцепление C, МПа	0,021

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природ- ная влажно- сть д.е.	граница текучест- и	граница раскат.	число пластич- ности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wl	Wp	Jp	Il	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,267	0,35	0,19	0,16	0,48	0,91	1,92	1,52	2,72	44,29	0,795	11,6	11,3

Модуль деформ.
компрес.

Вертикаль- ное давлени- е	Вертикальная деформация образца		Коэффи- циент просадо- чности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолют- но	Относит. по II кривой		e'	e''	a'	a''
0		0		0,795			
0,05	0,330	0,0132		0,771		0,47	
0,10	0,600	0,0240		0,752		0,39	
0,15	0,845	0,0338		0,734		0,35	
0,20	1,090	0,0436		0,717		0,35	
0,25	1,315	0,0526		0,701		0,32	
0,30	1,500	0,0600		0,687		0,27	
0,30	1,530	0,0612	0,0012	0,685		0,04	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

Ek _{0.1} = 2,8	Песок	β = 0,8
Ek _{0.2} = 3,1	Супесь	β = 0,7
Ek _{0.3} = 3,0	Суглин	β = 0,6
E _{ср.0.3} = 2,9	Глина	β = 0,4
mk = 3,85		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

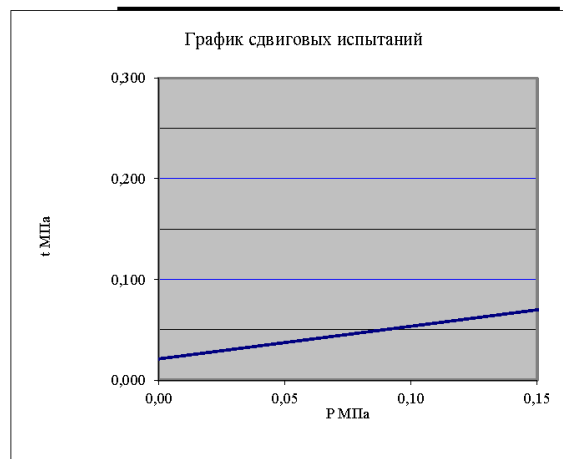
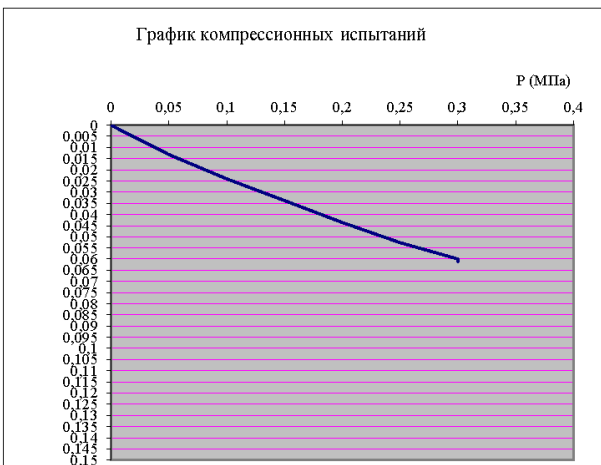
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по	Подп. И дат	Взам. инв. №	Инов. Дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

132

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 9 Глубина 2 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P, МПа	Сдвиг. нагрузка t, кПа	плотность после опыта g, г/см³	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,022			
0,10	0,056	1,92	0,27	0,29
0,15	0,074	1,91	0,28	0,29
0,20	0,091	1,90	0,28	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,34433
угол внутреннего трения φ°	19
Сцепление C, МПа	0,022

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,270	0,36	0,21	0,15	0,42	0,92	1,92	1,51	2,71	44,21	0,793	9,7	9,4

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца			Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит	по II кривой		e'	e''	a'	a''
0		0			0,793			
0,05	0,355	0,0142			0,767		0,51	
0,10	0,690	0,0276			0,743		0,48	
0,15	0,985	0,0394			0,722		0,42	
0,20	1,290	0,0516			0,700		0,44	
0,25	1,540	0,0616			0,682		0,36	
0,30	1,790	0,0716			0,664		0,36	
0,30	1,850	0,0740		0,0024	0,660		0,09	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

E _{k0.1} = 2,2	Песок	β = 0,8
E _{k0.2} = 2,5	Супесь	β = 0,7
E _{k0.3} = 2,5	Суглин	β = 0,6
E _{k0.3} = 2,4	Глина	β = 0,4
mk = 3,85		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

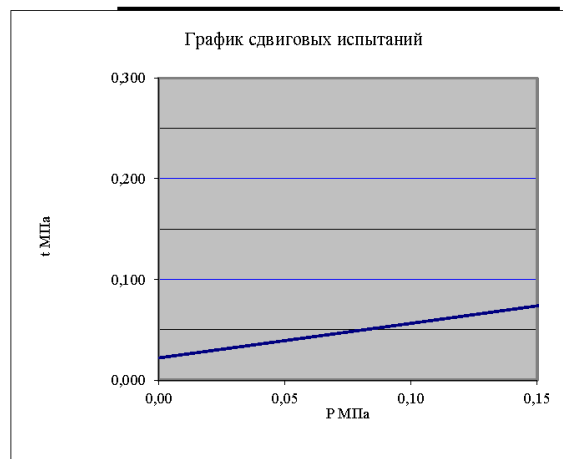
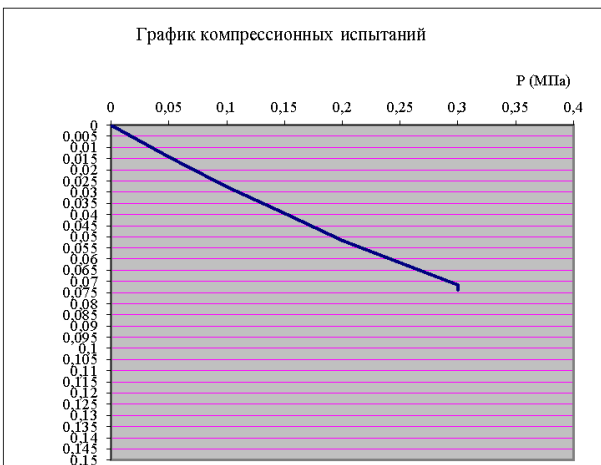
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см²

Площадь 40см²

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по Подп. И дат Взам. Инв. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

90-21-ППТ

Лист

134

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 10 Глубина 2 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P, МПа	Сдвиг. нагрузка t, кПа	плотность после опыта g, г/см³	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,025			
0,10	0,063	1,88	0,24	0,29
0,15	0,083	1,87	0,25	0,29
0,20	0,102	1,86	0,25	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,38386
угол внутреннего трения φ°	21
Сцепление C, МПа	0,025

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _l	W _p	J _p	LI	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,240	0,33	0,19	0,14	0,37	0,82	1,88	1,52	2,72	44,26	0,794	13,3	13,1

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,794			
0,05	0,275	0,0110		0,774		0,39	
0,10	0,490	0,0196		0,759		0,31	
0,15	0,730	0,0292		0,742		0,34	
0,20	0,925	0,0370		0,728		0,28	
0,25	1,140	0,0456		0,712		0,31	
0,30	1,300	0,0520		0,701		0,23	
0,30	1,320	0,0528	0,0008	0,699		0,03	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

E _{k0.1} = 3,5	Песок	β = 0,8
E _{k0.2} = 3,8	Супесь	β = 0,7
E _{k0.3} = 3,5	Суглин	β = 0,6
E _{k0.3} = 3,4	Глина	β = 0,4
mk = 3,85		

Прибор системы КПр-1м

Высота образца h=25мм

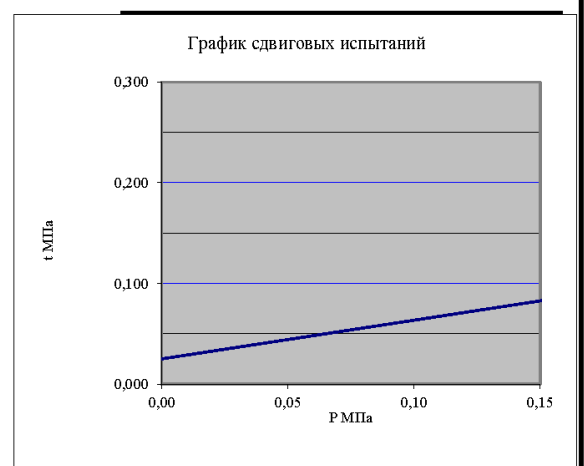
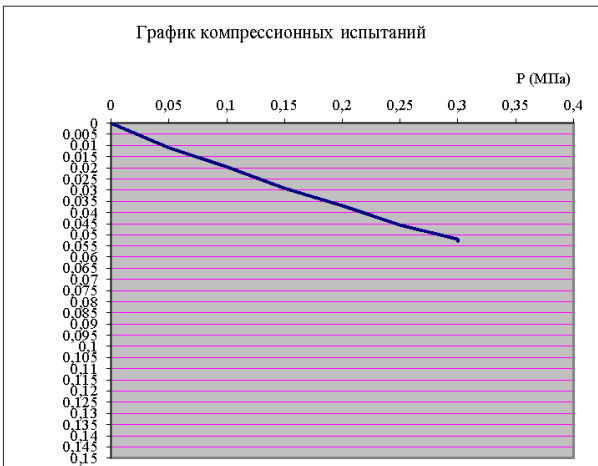
Площадь кольца 60см

Система прибора ПСТ 2М

Высота кольца 35мм

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по	Подп. И дат	Взам. инв. №	Инов. Дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

135

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 11 Глубина 1 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, туго-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30 МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при полном водонасыщении грунта

Нагрузка P, МПа	Сдвиг. нагрузка t, кПа	плотность после опыта g, г/см³	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,022			
0,10	0,054	1,90	0,26	0,29
0,15	0,071	1,89	0,26	0,29
0,20	0,087	1,88	0,27	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,32492
угол внутреннего трения φ°	18
Сцепление C, МПа	0,022

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	S _r	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,258	0,35	0,22	0,14	0,29	0,88	1,90	1,51	2,72	44,47	0,801	11,9	11,7

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,801			
0,05	0,325	0,0130		0,778		0,47	
0,10	0,590	0,0236		0,758		0,38	
0,15	0,855	0,0342		0,739		0,38	
0,20	1,050	0,0420		0,725		0,28	
0,25	1,280	0,0512		0,709		0,33	
0,30	1,450	0,0580		0,696		0,24	
0,30	1,480	0,0592	0,0012	0,694		0,04	

$$\beta = \frac{1 - e_0 - 2e_1}{1 - e_1}$$

$$E = \frac{1 + e_0}{a} \beta$$

E _{k0.1} = 2,8	Песок	β = 0,8
E _{k0.2} = 3,8	Супесь	β = 0,7
E _{k0.3} = 3,1	Суглин	β = 0,6
E _{k0.3} = 3,0	Глина	β = 0,4
mk = 3,85		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

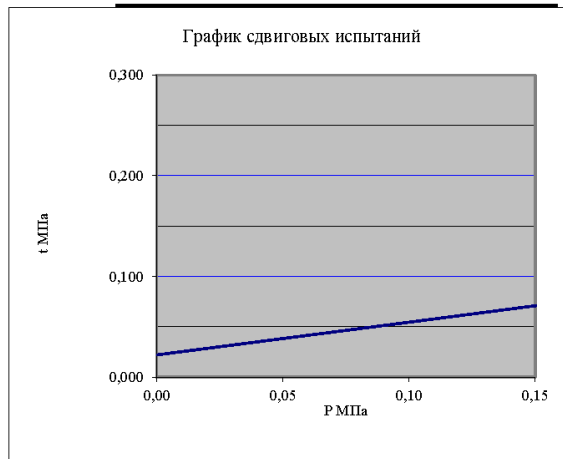
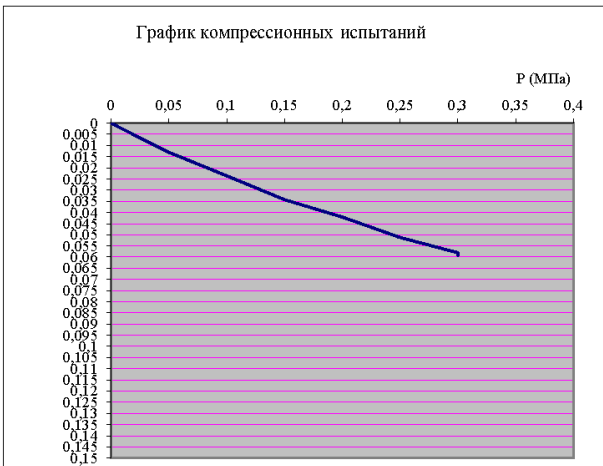
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см²

Площадь 40см²

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по	Подп. И дат	Взам. инв. №	Инов. Дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

90-21-ППТ

Лист

136

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 1 Глубина 4,5 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, мягко-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P МПа	Сдвиг. нагрузка t	плотность после опыта ρ	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,018			
0,10	0,047	1,94	0,28	0,29
0,15	0,061	1,93	0,29	0,29
0,20	0,075	1,92	0,29	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,28675
угол внутреннего трения φ°	16
Сцепление C, МПа	0,018

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	SI	ρ	ρ _d	ρ _s	h	e	E	Esat
0,283	0,35	0,20	0,15	0,56	0,96	1,94	1,51	2,72	44,41	0,799	8,8	8,7

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца			Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит	по II кривой		e'	e''	a'	a''
0		0			0,799			
0,05	0,410	0,0164			0,769		0,59	
0,10	0,770	0,0308			0,743		0,52	
0,15	1,050	0,0420			0,723		0,40	
0,20	1,320	0,0528			0,704		0,39	
0,25	1,550	0,0620			0,687		0,33	
0,30	1,740	0,0696			0,674		0,27	
0,30	1,750	0,0700		0,0004	0,673		0,01	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

E _{k0.1} = 2,1	Песок	β = 0,8
E _{k0.2} = 2,8	Супесь	β = 0,7
E _{k0.3} = 2,6	Суглин	β = 0,6
E _{s0.3} = 2,6	Глина	β = 0,4
mk = 3,39		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

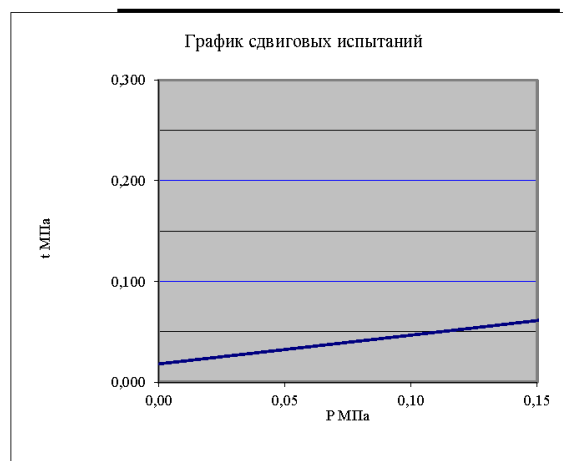
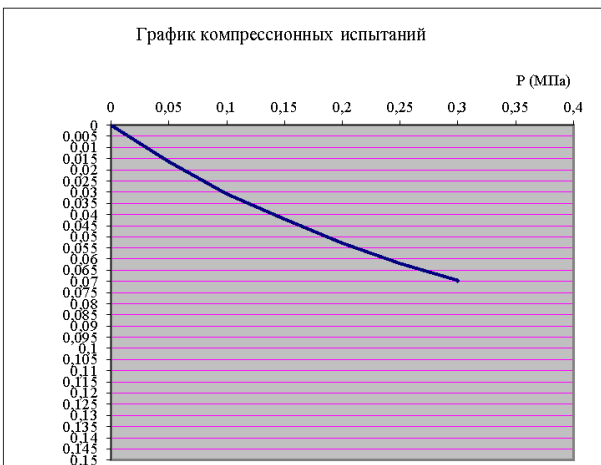
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по Подп. И дат Взам. Инв. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

90-21-ППТ

Лист

137

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 3 Глубина 4 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, мягко-пластичный, тяжелый, с включениями

гнзл песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P МПа	Сдвиг. н арг t	плотность после опыта г	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,019			
0,10	0,050	1,93	0,29	0,30
0,15	0,065	1,92	0,29	0,30
0,20	0,080	1,91	0,30	0,30

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,30573
угол внутреннего трения φ°	17
Сцепление C, МПа	0,019

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	SI	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,288	0,35	0,19	0,16	0,63	0,97	1,93	1,50	2,71	44,71	0,809	8,2	8,2

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,809			
0,05	0,450	0,0180		0,776		0,65	
0,10	0,820	0,0328		0,749		0,54	
0,15	1,110	0,0444		0,728		0,42	
0,20	1,370	0,0548		0,709		0,38	
0,25	1,610	0,0644		0,692		0,35	
0,30	1,850	0,0740		0,675		0,35	
0,30	1,860	0,0744		0,674		0,01	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

E _{k0.1} = 2,0	Песок	β = 0,8
E _{k0.2} = 2,9	Супесь	β = 0,7
E _{k0.3} = 2,4	Суглин	β = 0,6
E _{k0.3} = 2,4	Глина	β = 0,4
mk = 3,39		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

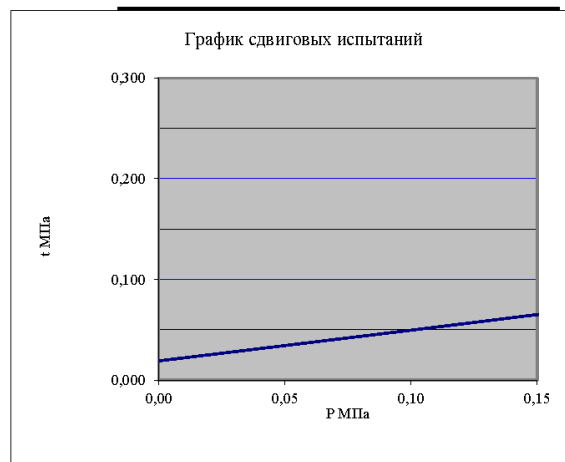
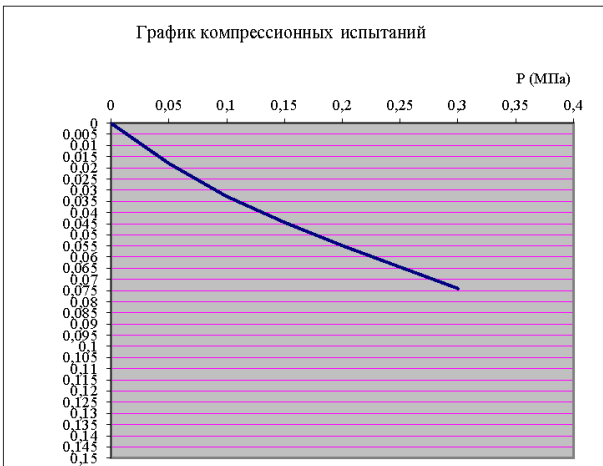
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по
Подп. И дат
Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

90-21-ППТ

Лист

139

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина	3	Глубина	6	м
----------	---	---------	---	---

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

[illegible]

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, мягко-
пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при тах нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при полном водонасыщении грунта

Нагрузка Р, МПа	Сдвиг. n апр. t	плотность после опыта г	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,018			
0,10	0,045	1,95	0,30	0,30
0,15	0,058	1,94	0,30	0,30
0,20	0,072	1,93	0,31	0,30

Коэффициент внутреннего трения $\text{tg}\delta$	0,26795
угол внутреннего трения δ	15
Сцепление C , МПа	0,018

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	JI	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,299	0,36	0,21	0,16	0,60	1,00	1,95	1,50	2,72	44,81	0,812		

Модуль деформ.
компрес.

[illegible]

$$\beta = \frac{1-\mu - 2\mu^2}{1-\mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

$E_{k0,1} =$	Песок	$\beta =$
$E_{k0,2} =$	Супесь	$\beta =$
$E_{k0,3} =$	Суглиня	$\beta =$
$E_{k0,3}^s =$	Глина	$\beta =$
	$mk =$	

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

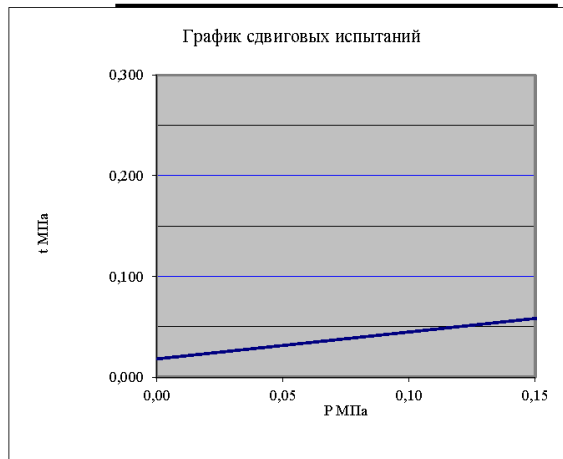
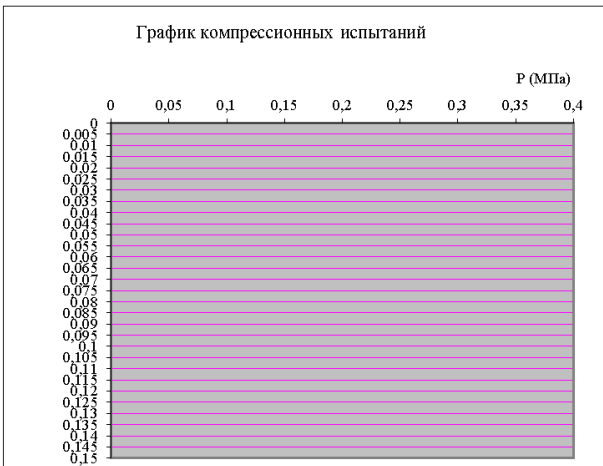
Высота образца $h=25\text{мм}$

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

90-21-ППТ

Лист

140

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 6 Глубина 6 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, мягко-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P МПа	Сдвиг. н арг t	плотность после опыта ρ	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,020			
0,10	0,052	1,95	0,29	0,29
0,15	0,069	1,94	0,30	0,29
0,20	0,085	1,93	0,30	0,29

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,32492
угол внутреннего трения φ°	18
Сцепление C, МПа	0,02

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	S _r	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,290	0,35	0,20	0,16	0,60	0,99	1,95	1,51	2,71	44,22	0,793	7,4	7,3

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,793			
0,05	0,510	0,0204		0,756		0,73	
0,10	0,950	0,0380		0,725		0,63	
0,15	1,310	0,0524		0,699		0,52	
0,20	1,590	0,0636		0,679		0,40	
0,25	1,850	0,0740		0,660		0,37	
0,30	2,070	0,0828		0,644		0,32	
0,30	2,080	0,0832	0,0004	0,644		0,01	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

E _{k0.1} = 1,7	Песок	β = 0,8
E _{k0.2} = 2,7	Супесь	β = 0,7
E _{k0.3} = 2,2	Суглин	β = 0,6
E _{s0.3} = 2,2	Глина	β = 0,4
mk = 3,39		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

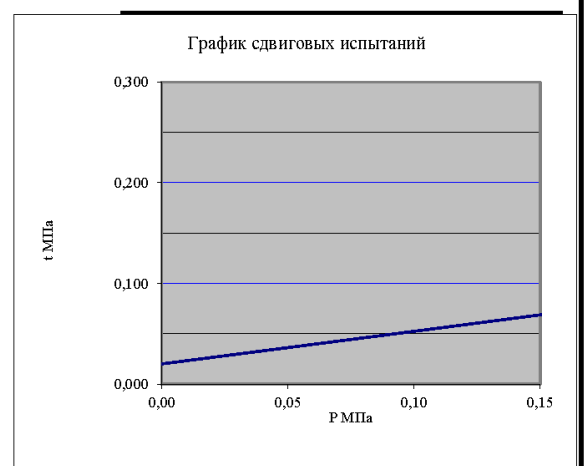
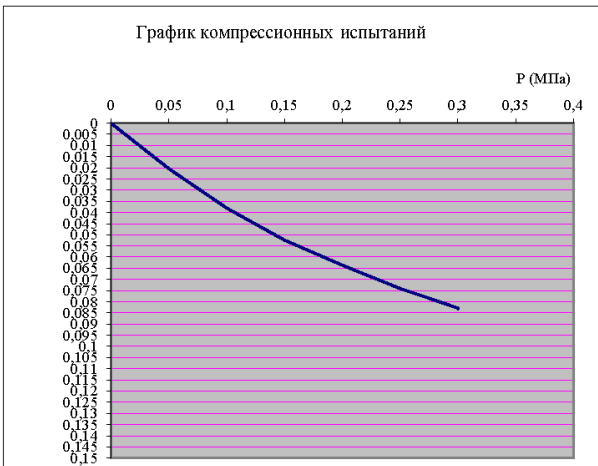
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по Изм. № док. Подп. И дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инов. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

90-21-ППТ

Лист

141

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 7 Глубина 4 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, мягко-пластичный, тяжелый, с включениями

гнзл песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P, МПа	Сдвиг. нагрузка t, кПа	плотность после опыта g, г/см³	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,019			
0,10	0,050	1,91	0,28	0,30
0,15	0,065	1,90	0,28	0,30
0,20	0,080	1,89	0,29	0,30

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,30573
угол внутреннего трения φ°	17
Сцепление C, МПа	0,019

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,277	0,35	0,18	0,16	0,57	0,92	1,91	1,50	2,71	44,81	0,812	8,8	8,7

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,812			
0,05	0,440	0,0176		0,780		0,64	
0,10	0,780	0,0312		0,755		0,49	
0,15	1,020	0,0408		0,738		0,35	
0,20	1,270	0,0508		0,720		0,36	
0,25	1,500	0,0600		0,703		0,33	
0,30	1,740	0,0696		0,686		0,35	
0,30	1,750	0,0700	0,0004	0,685		0,01	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

E _{k0.1} = 2,2	Песок	β = 0,8
E _{k0.2} = 3,0	Супесь	β = 0,7
E _{k0.3} = 2,6	Суглин	β = 0,6
E _{s0.3} = 2,6	Глина	β = 0,4
mk = 3,39		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

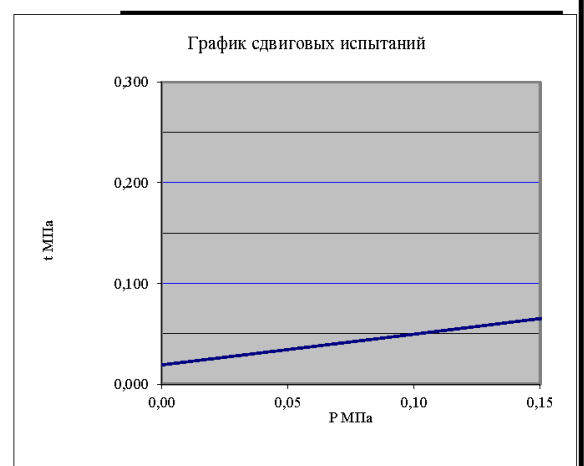
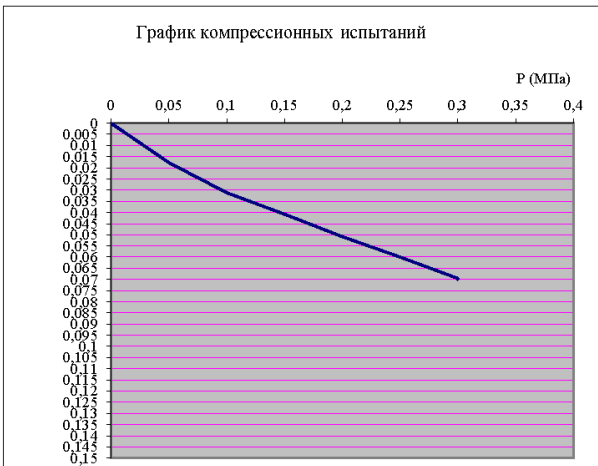
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см²

Площадь 40см²

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по
Подп. И дат
Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

90-21-ППТ

Лист

143

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина	7	Глубина	6	м
----------	---	---------	---	---

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

[illegible]

Наименование грунта

Сутлинок, коричневый, мягко-
пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Нагрузка Р, МПа	Сдвиг. n апр t	плотность после опыта г	Влажность в д.е.	
			до опыта	после опыта
0,00	0,017			
0,10	0,046	1,94	0,28	0,29
0,15	0,060	1,93	0,29	0,29
0,20	0,074	1,92	0,29	0,29

Коэффициент внутреннего трения $\text{tg}\delta$	0,28675
угол внутреннего трения δ	16
Сцепление C , МПа	0,017

Компрессионное испытание по методу I кривой
с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачивани-
ем при тах нагрузке. Сдвиг неконсолидированный
при полном водонасыщении грунта

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	Wt	Wp	Jp	JI	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0.282	0.35	0.19	0.16	0.58	0.97	1.94	1.51	2.71	44.16	0.791		

Модуль деформ.
компрес.

[illegible]

$$\beta = \frac{1-\mu - 2\mu^2}{1-\mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

$E_{k0,1} =$	Песок	$\beta =$
$E_{k0,2} =$	Супесь	$\beta =$
$E_{k0,3} =$	Суглиня	$\beta =$
$E_{\kappa 0,3}^s =$	Глина	$\beta =$
	$m_k =$	

Прибор системы КПр-1м

Высота образца $h=25\text{мм}$

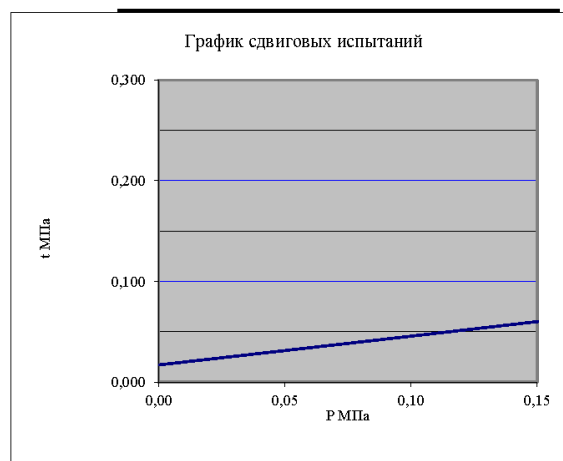
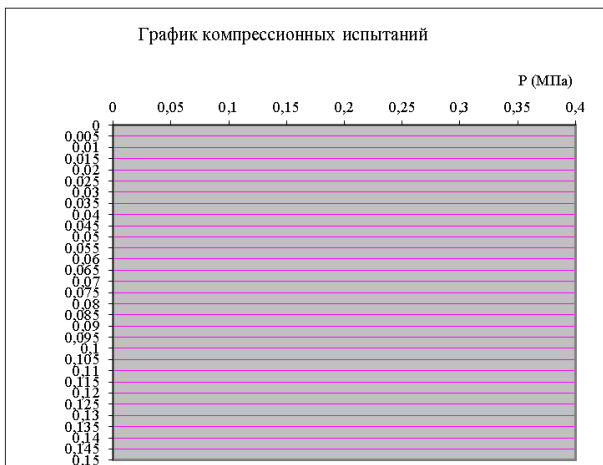
Площадь кольца 60см

Система прибора ПСТ 2М

Высота кольца 35мм

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № ПОДЛ.

Подп. И дат Взам. Инв. №

Изм. № 10

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

90-21-ППТ

Лист

144

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 9 Глубина 4 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, мягко-

пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка Р МПа	Сдвиг. н арг t	плотность после опыта г	Влажность в д.е. до опыта	Влажность в д.е. после опыта
0,00	0,018			
0,10	0,049	1,92	0,29	0,30
0,15	0,064	1,91	0,29	0,30
0,20	0,079	1,90	0,30	0,30

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,30573
угол внутреннего трения φ°	17
Сцепление С, МПа	0,018

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см3			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _l	W _p	J _p	LI	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,287	0,34	0,20	0,14	0,63	0,95	1,92	1,49	2,72	45,15	0,823	7,6	7,5

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,823			
0,05	0,470	0,0188		0,789		0,69	
0,10	0,890	0,0356		0,758		0,61	
0,15	1,240	0,0496		0,733		0,51	
0,20	1,535	0,0614		0,711		0,43	
0,25	1,790	0,0716		0,693		0,37	
0,30	2,020	0,0808		0,676		0,34	
0,30	2,025	0,0810	0,0002	0,676		0,01	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

Ек _{0,1} = 1,8	Песок	β = 0,8
Ек _{0,2} = 2,5	Супесь	β = 0,7
Ек _{0,3} = 2,2	Суглин	β = 0,6
Е _{с0,3} = 2,2	Глина	β = 0,4
mk = 3,39		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

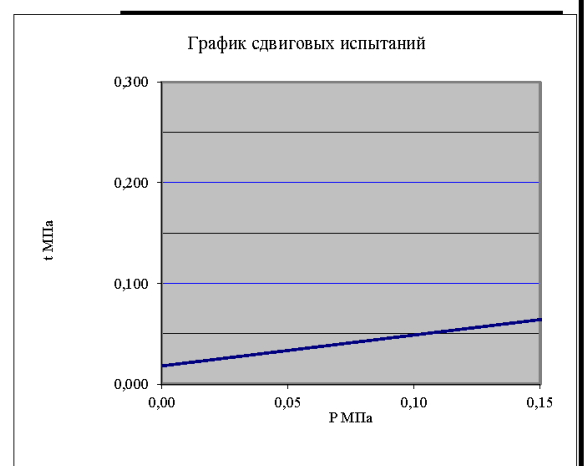
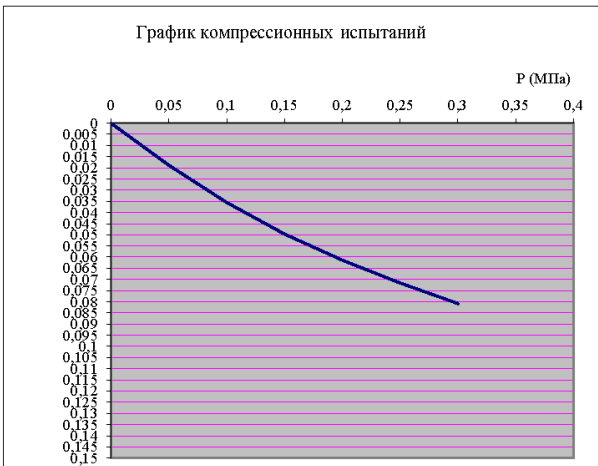
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по Подп. И дат Взам. Инв. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

90-21-ППТ

Лист

145

Приложение Л

Результаты компрессионных и сдвиговых испытаний грунта

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Скважина 11 Глубина 3 м

ГОСТ 12248-2010

Гранулометрический состав, %

>10	10,0-2,0	2,0-1,0	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005

Наименование грунта

Суглинок, коричневый, мягко-пластичный, тяжелый, с включениями

гнезд песка

Условия опыта

Компрессионное испытание по методу I кривой с доведением нагрузки до 0,30МПа, с замачиванием при max нагрузке. Сдвиг неконсолидированный при природной влажности грунта

Нагрузка P МПа	Сдвиг. нагрузка t	плотность после опыта g	Влажность до опыта	Влажность после опыта
0,00	0,020			
0,10	0,052	1,93	0,30	0,30
0,15	0,069	1,92	0,30	0,30
0,20	0,085	1,91	0,31	0,30

Коэффициент внутреннего трения tgφ	0,32492
угол внутреннего трения φ°	18
Сцепление C, МПа	0,02

Характеристика пластичности				Консистенция	коэффициент водонасыщения	Плотность г/см³			Пористость	Коэффициент пористости	Модуль деформ. общий прир. влажн.	Модуль деформ. общий при водонасыщении
природная влажность д.е.	граница текучести	граница раскат.	число пластичности			грунта	сухого грунта	частиц грунта				
W	W _L	W _p	J _p	LI	Sr	r	rd	rs	h	e	E	Esat
0,297	0,35	0,21	0,15	0,63	0,98	1,93	1,49	2,72	45,29	0,828	8,5	8,4

Модуль деформ. компрес.

Вертикальное давление	Вертикальная деформация образца		Коэффициент просадочности	Коэффициент пористости e		Коэффициент уплотнения	
	Абсолютн	Относит		e'	e''	a'	a''
0		0		0,828			
0,05	0,425	0,0170		0,797		0,62	
0,10	0,790	0,0316		0,770		0,53	
0,15	1,090	0,0436		0,748		0,44	
0,20	1,340	0,0536		0,730		0,37	
0,25	1,575	0,0630		0,713		0,34	
0,30	1,800	0,0720		0,696		0,33	
0,30	1,810	0,0724		0,0004	0,696	0,01	

$$\beta = \frac{1 - \mu - 2\mu^2}{1 - \mu}$$

$$E = \frac{1 + eo}{a} \beta$$

E _{k0.1} = 2,1	Песок	β = 0,8
E _{k0.2} = 3,0	Супесь	β = 0,7
E _{k0.3} = 2,5	Суглин	β = 0,6
E _{s0.3} = 2,5	Глина	β = 0,4
mk = 3,39		

Прибор системы КПр-1м

Система прибора ПСТ 2М

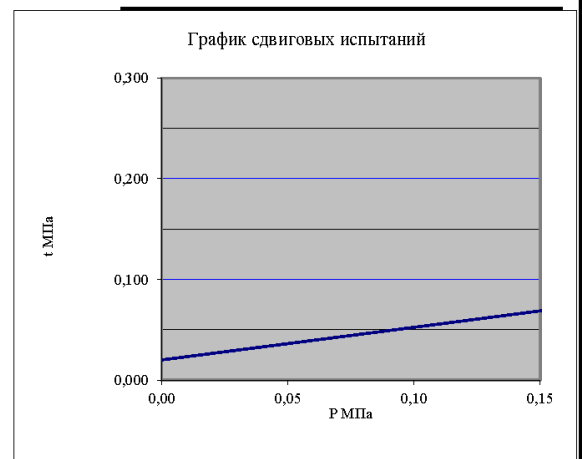
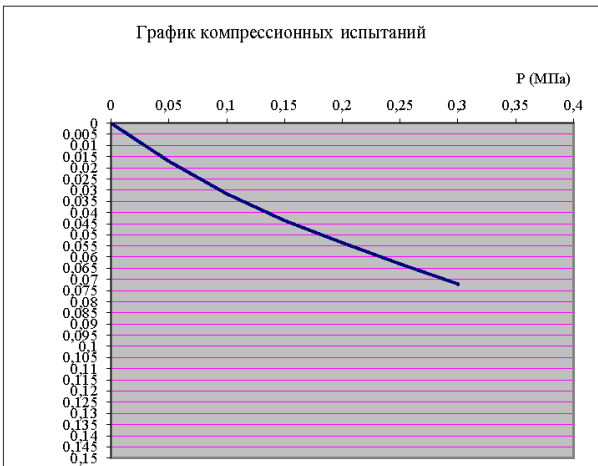
Высота образца h=25мм

Высота кольца 35мм

Площадь кольца 60см

Площадь 40см

Замечания по производству опытов



Исполнитель: Хайрутдинова Р.И.

Нач. лаборатории: Александрова В.Н.

31.03.2022

Изм. № по Изм. № док. Подп. И дата

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инов. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

90-21-ППТ

Лист

148

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью S=600 см²

Объект: *Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного*

Результаты испытаний				
Степень давления ,Мпа	Первичная нагрузка			
	Осадка штампа, мм			
	за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,02	0,015	0,018	0,03	0,03
0,07	0,014	0,020	0,03	0,07
0,12	0,018	0,025	0,04	0,11
0,17	0,022	0,032	0,05	0,16
0,22	0,024	0,035	0,06	0,22

Штамп винтовой (Гост 2076-2012): IV
Площадь штампа, см² 600
Местоположение: Скв.№ 3шт
Глубина скважины, м 5,0
Номер ИГЭ: 1
Тип грунта: Суглинок коричневый, тугопластичный

Глубина расположения штампа
относительно дневной поверхности
грунта, м 1,0 м

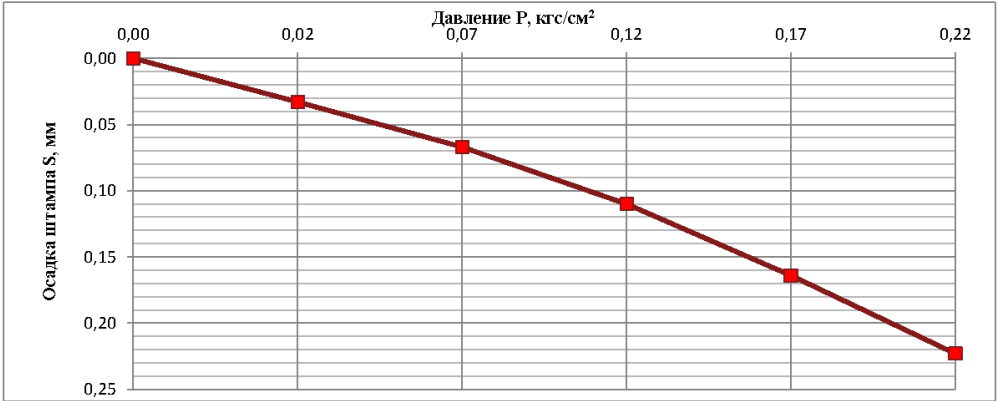
Модуль деформации рассчитан по формуле
(ГОСТ 20276-2012):

$E = (1-\nu^2) \cdot 0,79 \cdot Kp \cdot D \cdot (\Delta P / \Delta S)$

Kp - коэффициент, зависящий от заглубления штампа;
D = 27,65 см - диаметр штампа площадью 600 см²;
ΔP - приращение давления на штамп, МПа;
ΔS - приращение осадки штампа, см;
Время условной стабилизации 1 час

Удельный вес грунта $\gamma = \rho \cdot g$
ρ - плотность грунта, г/см³ *ρ* 1,90 0,05 Мпа
g = 9,8 м/с²
 $P0 = \delta = h \cdot \gamma$ *h* 1,0
h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

<i>h/D</i>	0	1	2	3	4	>5
<i>Kp</i>	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



<i>h/D</i> =	36,1
<i>ν</i> =	0,35
<i>Kp</i> =	0,70

Первичная нагрузка		
<i>E_n</i> =	12,9	МПа

ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:
0,27 - для крупнообломочных грунтов,
0,30 - для супесей и песков,
0,35 - для суглинков,
0,42 - для глин.

Изм. № по	Подп. И	Взам. Инв. №

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью S=600 см²

Объект: *Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного*

Результаты испытаний				
Степень давления ,Мпа	Первичная нагрузка			
	Осадка штампа, мм			
	за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,04	0,023	0,026	0,05	0,05
0,09	0,021	0,027	0,05	0,10
0,14	0,026	0,034	0,06	0,16
0,19	0,025	0,039	0,06	0,22
0,24	0,028	0,040	0,07	0,29

Штамп винтовой (Гост 2076-2012): IV
Площадь штампа, см² 600
Местоположение: Скв.№ 6шт
Глубина скважины, м 7,0
Номер ИГЭ: 1
Тип грунта: Суглинок коричневый, тугопластичный

Глубина расположения штампа
относительно дневной поверхности
грунта, м 2,0 м

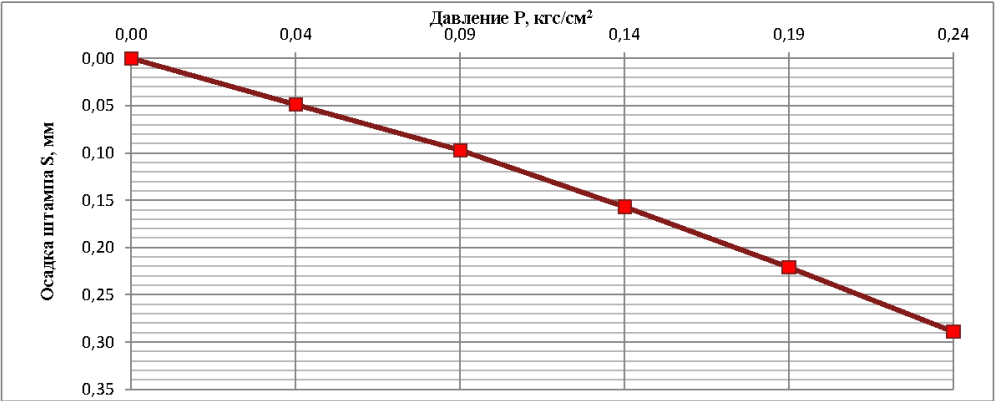
Модуль деформации рассчитан по формуле
(ГОСТ 20276-2012):

$E = (1-\nu^2) \cdot 0,79 \cdot Kp \cdot D \cdot (AP/AS)$

Kp - коэффициент, зависящий от заглубления штампа;
D = 27,65 см - диаметр штампа площадью 600 см²;
AP - приращение давления на штамп, МПа;
AS - приращение осадки штампа, см;
Время условной стабилизации 1 час

Удельный вес грунта $\gamma = \rho \cdot g$
 ρ - плотность грунта, г/см³ ρ 1,90 0,05 Мпа
 g = 9,8 м/с²
 $P0 = \delta = h \cdot \gamma$ h 2,0
 h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

h/D	0	1	2	3	4	>5
Kp	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



Изм. № по	Подп. И	Взам. Инв. №

$h/D=$	36,1
$\nu=$	0,35
$Kp=$	0,70

Первичная нагрузка		
$E_n=$	10,5	МПа

ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:
0,27 - для крупнообломочных грунтов,
0,30 - для супесей и песков,
0,35 - для суглинков,
0,42 - для глин.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ	Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Результаты испытания грунтов статической нагрузкой на штамп площадью S=600 см²

Объект: Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного

Степень давления ,Мпа	Первичная нагрузка			
	Осадка штампа, мм			
	за нагрузку	за выдержку	за ступень	суммарная
0	0	0	0	0
0,07	0,033	0,039	0,07	0,07
0,12	0,042	0,038	0,08	0,15
0,17	0,040	0,041	0,08	0,23
0,22	0,047	0,048	0,10	0,33
0,27	0,051	0,053	0,10	0,43

Штамп винтовой (Гост 2076-2012): IV
Площадь штампа, см² 600
Местоположение: Скв.№ 3шт
Глубина скважины, м 5,0
Номер ИГЭ: 2
Тип грунта: Суглинок коричневый, мягкопластичный

Глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м 4,0 м

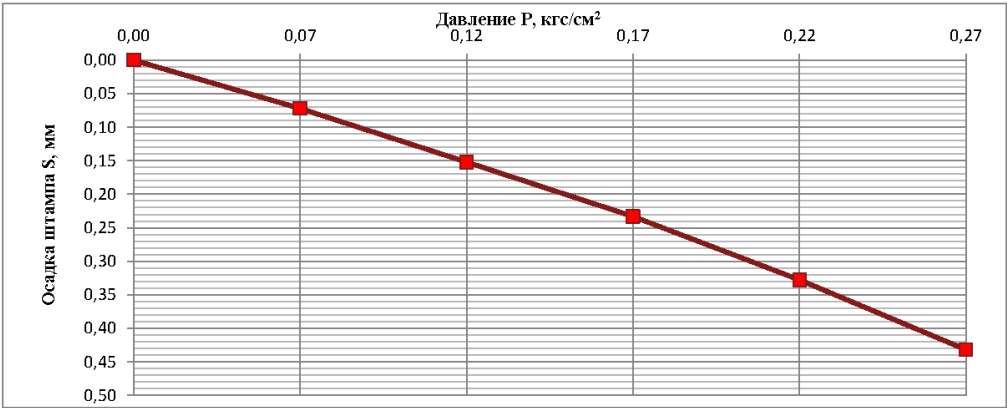
Модуль деформации рассчитан по формуле (ГОСТ 20276-2012):

$$E = (1-\nu^2) \cdot 0,79 \cdot Kp \cdot D \cdot (AP/AS)$$

Kp - коэффициент, зависящий от заглубления штампа;
D = 27,65 см - диаметр штампа площадью 600 см²;
AP - приращение давления на штамп, МПа;
AS - приращение осадки штампа, см;
Время условной стабилизации 1 час

Удельный вес грунта $\gamma = \rho \cdot g$
p - плотность грунта, г/см³ 1,93
g = 9,8 м/с² 0,05 МПа
 $P_0 = \delta = h \cdot \gamma$
h - глубина расположения штампа относительно дневной поверхности грунта, м

h/D	0	1	2	3	4	>5
K _p	1	0,9	0,82	0,77	0,73	0,7



h/D=	36,1
ν=	0,30
Kp=	0,70

Первичная нагрузка		
E _n =	7,5	МПа

ν - коэффициент Пуассона, принимаемый равным:
0,27 - для крупнообломочных грунтов,
0,30 - для супесей и песков,
0,35 - для суглинков,
0,42 - для глин.

Изм. № по
Подп. И.о.ф. Взам. Инв. №

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

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

Подп. и дата

Инв. Дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Результаты определений повышающего коэффициента m_k

№ ИГЭ	Компрессионный модуль деформации, E_k 0,0-0,3 (МПа)	Модуль деформации по результатам штамповых испытаний $E_{шт}$ (МПа)	Повышающий коэффициент m_k
1	3,04	11,7	3,85
2	2,42	8,2	3,39

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

						87/21-ПМНК-ИГИ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

						90-21-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Протокол измерения блуждающих токов
(ампервольтметр М-231, регистрационный номер 1435-61)

Направление: вдоль оси трассы										
Интервал измерений	U (В), для интервала									
	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин	8 мин	9 мин	10 мин
0 сек.	-0,069	-0,082	-0,061	-0,07	-0,069	-0,081	-0,064	-0,053	-0,06	-0,068
10 сек.	-0,062	-0,075	-0,048	-0,057	-0,065	-0,077	-0,061	-0,050	-0,057	-0,065
20 сек.	-0,061	-0,074	-0,058	-0,067	-0,057	-0,069	-0,068	-0,057	-0,063	-0,071
30 сек.	-0,071	-0,082	-0,064	-0,073	-0,071	-0,083	-0,064	-0,053	-0,061	-0,069
40 сек.	-0,069	-0,08	-0,069	-0,078	-0,058	-0,07	-0,059	-0,048	-0,073	-0,081
50 сек.	-0,058	-0,069	-0,074	-0,083	-0,069	-0,081	-0,065	-0,054	-0,077	-0,085
U (max)=	-0,048		U (min)=	-0,0845			U(max) - U(min)		0,037	
Направление: вкрест оси трассы										
Интервал измерений	U (В), для интервала									
	1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин	6 мин	7 мин	8 мин	9 мин	10 мин
0 сек.	-0,058	-0,069	-0,059	-0,068	-0,058	-0,07	-0,052	-0,041	-0,047	-0,055
10 сек.	-0,061	-0,072	-0,072	-0,081	-0,055	-0,067	-0,055	-0,044	-0,039	-0,047
20 сек.	-0,047	-0,058	-0,067	-0,076	-0,049	-0,061	-0,058	-0,047	-0,052	-0,060
30 сек.	-0,052	-0,063	-0,068	-0,077	-0,057	-0,069	-0,060	-0,049	-0,055	-0,063
40 сек.	-0,062	-0,073	-0,048	-0,057	-0,061	-0,073	-0,051	-0,040	-0,059	-0,067
50 сек.	-0,057	-0,068	-0,043	-0,052	-0,055	-0,067	-0,056	-0,045	-0,062	-0,070
U (max)=	-0,039		U (min)=	-0,081			U(max) - U(min)		0,042	
Вывод о наличии блуждающих токов: блуждающие токи отсутствуют										

Испытания провел:

А.П. Насыров

Насыров А.Р.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

87/21-ПМНК-ИГИ

Лист

90-21-ППТ

Лист

154

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

Результаты определения степени пучинистости грунтов

Скважина	Глубина, м	Природ. влажность	Плотн. сухого грунта	Предел текучести	Предел раскат	Число пластичности	Расчетн. критич. влажность	M ₀	R _f x 100	efh, %	ИГЭ	
с1	1,5	0,258	1,52	0,36	0,21	0,15	0,220	7,88	0,372	5,50	1	среднепучинистый
с3	1,0	0,252	1,51	0,34	0,20	0,14	0,210	7,88	0,416	6,38	1	среднепучинистый
	2,0	0,263	1,52	0,35	0,18	0,17	0,205	7,88	0,693	10,35	1	сильнопучинистый
с6	1,0	0,238	1,52	0,33	0,20	0,13	0,210	7,88	0,270	4,05	1	среднепучинистый
	2,0	0,259	1,52	0,35	0,21	0,14	0,216	7,88	0,430	6,83	1	среднепучинистый
с7	1,0	0,264	1,50	0,37	0,22	0,15	0,225	7,88	0,374	5,57	1	среднепучинистый
	2,0	0,267	1,52	0,35	0,19	0,16	0,206	7,88	0,742	11,15	1	сильнопучинистый
с9	1,0	0,268	1,47	0,34	0,22	0,12	0,220	7,88	0,482	7,19	1	сильнопучинистый
с10	2,0	0,240	1,52	0,33	0,19	0,14	0,205	7,88	0,342	5,22	1	среднепучинистый
с11	1,0	0,258	1,51	0,35	0,22	0,14	0,216	7,88	0,402	6,00	1	среднепучинистый

Составил: Султанов



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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	87/21-ПМНК-ИГИ	Лист

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	90-21-ППТ	Лист
							155

**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ АПМ 0022763

Действительно до «01» июля 2021 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
документальный ProMark500
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 39658-08

заводской (серийный) номер 201050011
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 2408-97
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выдана поверка

с применением эталонов: 3.2.АПМ.0102.2018, 3.2.АПМ.0083.2017
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер
рефер, класс или погрешность эталона, примененных при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей
среды 22 °С, относ. влажность воздуха 49 %, атм. давление 99,2 кПа
перечень влияющих факторов,
нормированных в документе на методы поверки, с указанием их значений
и на основании результатов неравномерной (периодической) поверки признано
погрешность измерений
пригодным к применению.

Знак поверки:

Руководитель лаборатории Абрамов Валерий Николаевич
должность, руководитель подраздела
подпись
Поверитель Агеев Александр Валерьевич
фамилия, имя и отчество (при наличии)
подпись

Дата поверки «03» июля 2020 г.

АПМ № 0022763

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

**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ АПМ 0022764

Действительно до «01» июля 2021 г.

Средство измерений GNSS-приемник спутниковый геодезический
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
документальный ProMark500
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 39658-08

заводской (серийный) номер 201129014
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 2408-97
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выдана поверка

с применением эталонов: 3.2.АПМ.0102.2018, 3.2.АПМ.0083.2017
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер
рефер, класс или погрешность эталона, примененных при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей
среды 22 °С, относ. влажность воздуха 49 %, атм. давление 99,2 кПа
перечень влияющих факторов,
нормированных в документе на методы поверки, с указанием их значений
и на основании результатов неравномерной (периодической) поверки признано
погрешность измерений
пригодным к применению.

Знак поверки:

Руководитель лаборатории Абрамов Валерий Николаевич
должность, руководитель подраздела
подпись
Поверитель Агеев Александр Валерьевич
фамилия, имя и отчество (при наличии)
подпись

Дата поверки «03» июля 2020 г.

АПМ № 0022764

СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ И ЗЕМЛЕВЛАДЕНИИ

Объект: «Обустройство куста скважин №1050 Тавельского нефтяного месторождения»

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Сведения о землепользователях
1	16:07:200004:976	Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское СП. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Недропользование.
2	16:07:200004:67	Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское СП. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Недропользование.
4	16:07:000000:8593	Республика Татарстан, Альметьевский муниципальный район, Ямашинское СП. Земли сельскохозяйственного назначения. Для сельскохозяйственного производства.

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