



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

Утверждена распоряжением  
министерства строительства,  
жилищно-коммунального,  
дорожного хозяйства и транспорта  
Оренбургской области  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_\_

Заказчик: АО «Оренбургнефть»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(проект планировки территории, проект межевания территории)  
для размещения линейного объекта АО «Оренбургнефть»:  
**9118П Обустройство скважины № 1617 Родинского месторождения**  
МО Сорочинский городской округ Оренбургской области и МО Кинзельский  
сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области

Проект планировки территории. Основная часть

**9118П-ПП-077.000.000-ПЗУ-01**

Раздел 1 Проект планировки территории. Графическая часть.

Раздел 2 Положение о размещении линейных объектов.

Место для  
QR-кода



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«САМАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕДОБЫЧИ»**  
(ООО «СамараНИПИнефть»)

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ**  
(проект планировки территории, проект межевания территории)  
для размещения линейного объекта АО «Оренбургнефть»:  
**9118П Обустройство скважины № 1617 Родинского месторождения**  
МО Сорочинский городской округ Оренбургской области и МО Кинзельский  
сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области

Проект планировки территории. Основная часть

**9118П-ПП-077.000.000-ПЗУ-01**

Раздел 1 Проект планировки территории. Графическая часть.

Раздел 2 Положение о размещении линейных объектов.

Главный инженер

Начальник управления  
землеустроительных работ



Д.В. Кашаев

М.А. Чубенко

В разработке документации по планировке территории принимали участие специалисты:

Отдел землеустроительных работ в г. Бузулук

Группа землеустроительных работ в г. Оренбург (№122.02):

Начальник отдела

В.Б. Явкина

Инженер 1 категории

А.А. Стрелкова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							9118П-ПП-077.000.000-ПЗУ-01	Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Копуч	Лист	№док	Подп.	Дата				
									Проект планировки территории. Основная часть			
			Нач. отдела	Явкина								

## Состав документации по планировке территории

№ тома	Обозначение	Наименование
Проект планировки территории		
Том 1	9118П-ПП-077.000.000-ПЗУ-01	Раздел 1. Проект планировки территории. Графическая часть
		Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта
Том 2	9118П-ПП-077.000.000-ПЗУ-02	Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть.
		Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка
		Приложения
Проект межевания территории		
Том 3	9118П-ПП-077.000.000-ПЗУ-03	Раздел 5. Проект межевания территории. Графическая часть.
		Раздел 6. Проект межевания территории. Текстовая часть
		Раздел 7. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть.
		Раздел 8. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка.

---

## Содержание

<b>1 Проект планировки территории. Графическая часть.....</b>	<b>1.4</b>
<b>2 Положение о размещении линейных объектов .....</b>	<b>2.5</b>
2.1 Наименование, основные характеристики (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначение планируемых для размещения линейных объектов, а также линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	2.5
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 .....	2.8
2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов.....	2.9
2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.....	2.9
2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения .....	2.9
2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов .....	2.12
2.7 Информация о необходимости осуществления мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов .....	2.13
2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды .....	2.13
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 .....	2.20

## Исходно-разрешительная документация

Подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, установления границ земельных участков и зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

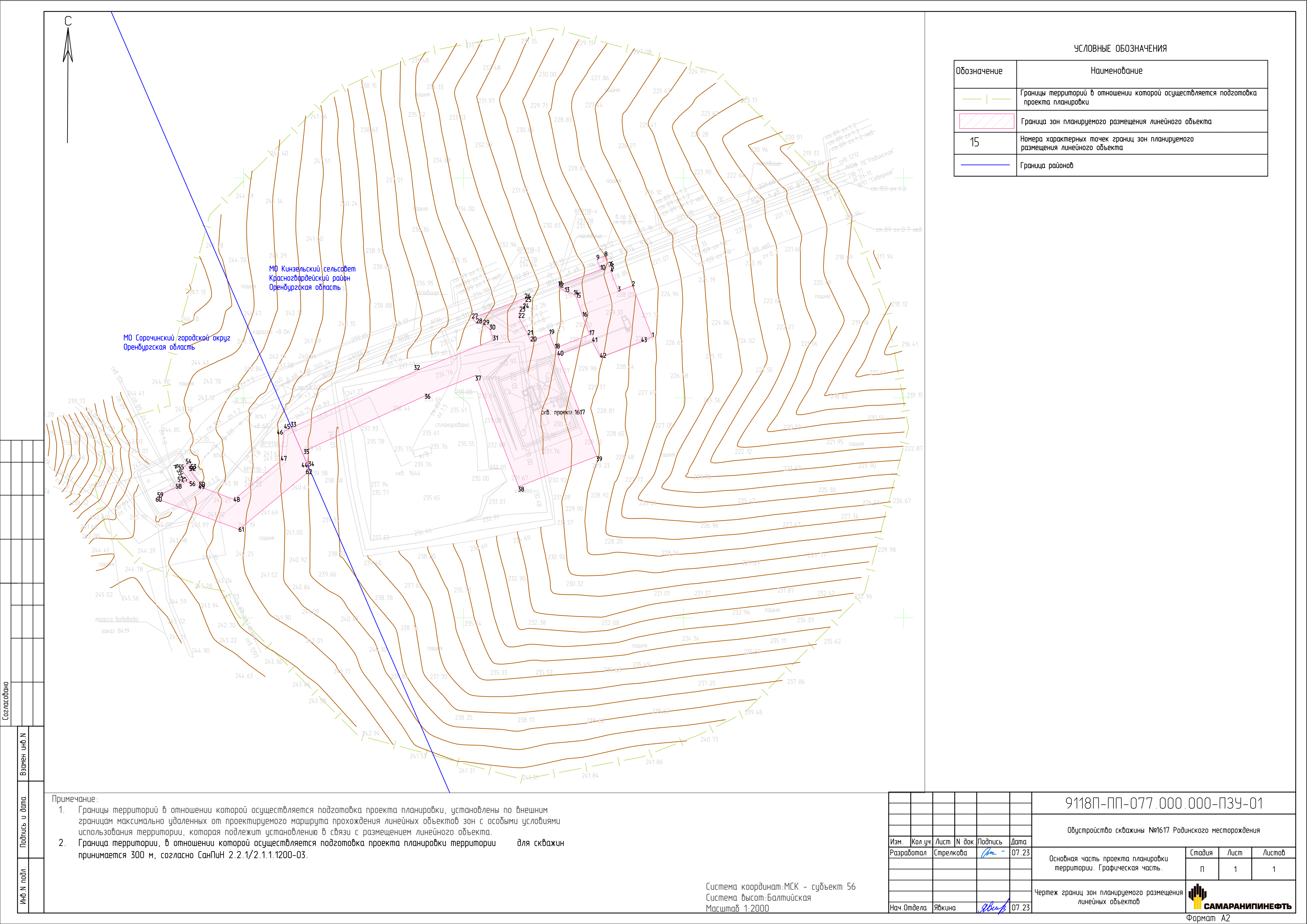
Проект планировки территории подготовлен в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Градостроительным кодексом Российской Федерации;
  2. Постановлением Правительства РФ № 564 от 12.05.2017 «Об утверждении положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
  3. Постановлением Правительства РФ №575 от 02.04.2022г. «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешения на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию».
  4. Постановление Правительства Оренбургской области №473-пп от 26.05.2022г. «Об особенностях осуществления градостроительной деятельности в Оренбургской области в 2022 году».
  5. Законом Оренбургской области от 16.03.2007г. №1037/233-IV-ОЗ «О градостроительной деятельности на территории Оренбургской области»;
  6. Правилами землепользования и застройки муниципального образования Сорочинский городской округ Оренбургской области утвержденные Постановлением администрации МО Сорочинский городской округ Оренбургской области от 28.11.2022 № 1667-п;
  7. Правилами землепользования и застройки муниципального образования Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области утвержденные решением совета депутатов №12/3 от 22.02.2022 г.;
  8. Генеральным планом муниципального образования Сорочинский городской округ Оренбургской области;
  9. Генеральным планом муниципального образования Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области;
- С использованием следующих материалов:
- Документов землеустройства, сведений единого государственного реестра недвижимости.
- Материалы инженерных изысканий, выполненных ООО «СамараНИПИнефть» в 2023 г.
- 9118П-П-077.000.000-ИГДИ-01 Том 1 - Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации;
- 9118П-П-077.000.000-ИГИ-01 Том 2 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации;
- 9118П-П-077.000.000-ИЭИ-01 Том 3 - Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации;
- 9118П-П-077.000.000-ИГМИ-01 Том 4 - Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации

# 1 Проект планировки территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование документа в составе графической части	Количество листов	Примечание
1	Чертеж красных линий	-	<b>Не требуется</b> В соответствии с Федеральным законом от 02.08.2019 №283-ФЗ красные линии устанавливаются для территорий общего пользования, красные линии в данном объекте не устанавливаются, так как отсутствуют территории общего пользования
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов	1	—
3	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения.	—	<b>Не требуется</b> Проектом не предусматривается реконструкция объектов в связи с изменением их местоположения





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	Границы территорий в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
	Граница зон планируемого размещения линейного объекта
15	Номера характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта
	Граница районов

МО Кинзельский сельсовет  
Краснодарский район  
Оренбургская область

МО Сорочинский городской округ  
Оренбургская область

- Примечание:
- Границы территорий в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, установлены по внешним границам максимально удаленных от проектируемого маршрута прохождения линейных объектов зон с особыми условиями использования территории, которая подлежит установлению в связи с размещением линейного объекта.
  - Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории для скважин принимается 300 м, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Система координат:МСК - субъект 56  
Система высот:Балтийская  
Масштаб 1:2000

										9118П-ПП-077.000.000-ПЗУ-01
										Обустройство скважины №1617 Родинского месторождения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Стрелкова				07.23					
Нач.Отдела	Явкина				07.23					

Основная часть проекта планировки территории. Графическая часть.

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов



Формат А2



## 2 Положение о размещении линейных объектов

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

Проектом «Обустройство скважины №1617 Родинского месторождения» согласно, технических требований и задания на проектирование предусматривается выделение этапов строительства для объектов, составляющих единый технологический цикл, которые возможно ввести в эксплуатацию после завершения работ:

**1. Проектируемый технологический проезд к скважине № 1617 и КТП**

- строительство технологического проезда к скважине № 1617, протяженностью 59,9 м;
- строительство технологического проезда к КТП, протяженностью 62,1 м с устройством разворотной площадки 15х15м.

**2. Скважина № 1617 (обустройство устья, выкидная линия, КТП, ЛЭП).**

- обустройство устья добывающей скважины №1617;
- прокладка выкидного трубопровода диаметром 89 мм и толщиной стенки 6 мм протяженностью 423,9 м. от скважины №1617 до АГЗУ-12;
- монтаж стойки подкоса СВ110-5 и траверсы ТМ-6 с изоляцией и дополнительной арматурой (переустройство опоры П10-4 в ОА10-2) на существующей промежуточной опоре №132 на ВЛ-6 кВ - ф. №311 ПС 110/35/6 кВ «Родинская» (отпайка ВЛ на АГЗУ-12);
- строительство отпайки ВЛ-6 кВ на скважину №1617, от опоры №132 до КТП скважины протяженностью 52 м.;
- установка комплектной трансформаторной подстанции 6/0,4 кВ, в климатическом исполнении и с категорией размещения У1, для электроснабжения потребителей скв. №1617;
- монтаж и строительство систем заземления и молниезащиты проектируемых сооружений;
- прокладка кабельных линий 1-н4, К1-КБПОПК 3х16, (Lк=137 м, Lтр=124.5 м);
- монтаж и строительство систем заземления и молниезащиты проектируемых сооружений.

**Скважина № 1617**

**Площадка скв. № 1617** (S=3706 кв.м) расположена на пахотных и отведенных землях. Ближайший населенный пункт – с. Сарабкино. На площадке отсутствуют подземные инженерные коммуникации. Рельеф на площадке спокойный с перепадом высот от 226,48 м до 235,59 м.

Номер п/п	Наименование показателя	Количество
1.	№ пласта	А3
2.	Дебит жидкости по скважине, т/сут	32,4
3.	Дебит нефти по скважине, т/сут	30,8
5.	Газовый фактор, м <sup>3</sup> /т	31,7
6.	ПЭД	70
7.	Дата запуска, год	2023

**Выкидной трубопровод**

**Проектируемый выкидной трубопровод от скважины №1617 до АГЗУ-12** следует в основном в юго-западном направлении по пахотным, отведенным и пастбищным землям. По трассе имеются пересечения с подземными инженерными коммуникациями. Перепад высот от 231,31 м до 244,62 м.

Начало трассы – скважина №1617, конец трассы – существующая АГЗУ-12. Трасса имеет 7 углов поворота.

Режим работы – непрерывный, 365 дней в году.

Срок эксплуатации оборудования и трубопровода – 20 лет.

Максимально возможное давление в системе сбора нефти и газа 4,0 МПа.

В соответствии с РД 39-0148311-605-86 для сбора продукции с обустраиваемой скважины, принята напорная однотрубная герметизированная система сбора нефти и газа.

Добыча углеводородного сырья и сбор продукции скважин ведется механизированным способом с применением насосов ЭЦН.

Продукция скважины № 1617 Родинского месторождения под устьевым давлением развиваемым погружным электронасосом по проектируемому выкидному трубопроводу диаметром 89 мм и толщиной стенки 6 мм поступает на замерную существующую установку АГЗУ-12 Родинского месторождения.

На измерительной установке АГЗУ-12 производится замер дебита скважины №1617. Далее нефтегазовая смесь проектной скважины №1617 совместно с продукцией других скважин по нефтегазосборному трубопроводу диаметром 159 мм и толщиной стенки 6 мм транспортируется до точки врезки в существующий нефтегазосборный трубопровод «АГЗУ-12а – АГЗУ-11» и далее по нефтегазосборному трубопроводу диаметром 273 мм и толщиной стенки 8 мм транспортируется на УПСВ «Родинская».

Выбор трассы проектируемого трубопровода выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования», Федерального закона №7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Основными критериями при выборе трасс являются: минимальное нанесение ущерба окружающей природной среде, коридорная прокладка линейных коммуникаций. Инженерные сети проложены по расстояниям, принятым из условий безопасности строительства и эксплуатации объекта.

Опознавательные знаки устанавливаются с правой стороны трубопровода по ходу движения продукта на расстоянии 1 м от оси трубопровода и на высоте от 1,5 до 2 м от поверхности земли.

### **Электроснабжение**

**Проектируемая ВЛ-6кВ отпайкой от суц. ВЛ-6кВ фидер 311 ПС-110/35/6кВ «Родинская»** протяженностью 55,00 м следует в основном в северо-западном направлении по пахотным и пастбищным землям. По трассе имеются пересечения с подземными инженерными коммуникациями. Перепад высот от 228,37 м до 229,24 м.

Источником электроснабжения потребителей производственного комплекса «Обустройство скважины №1617 Родинского месторождения» является существующая двухтрансформаторная ПС «Родинская» с силовыми трансформаторами типа ТДТН-25000/110/35/6 кВ, единичной мощности 25,0 МВА, с возможностью питания трансформаторов, со стороны 110 кВ, от двух источников и возможностью секционирования нагрузки на стороне 6 и 110 кВ.

Для питания и распределения электроэнергии на напряжение 0,4/0,23 кВ предусматривается монтаж, в районе площадки добывающей скважины №1617, однострансформаторной подстанции «киосковой» типа - КТПК-6/0,4 кВ, с силовым масляным трансформатором мощностью 70 кВА.

КТПК является «основным» источником электроснабжения для электроприемников скважины.

Резервным источником питания шкафа телемеханики и оборудования связи, на добывающей скважине №1617, является АБ марки DT 1207, входящая в состав шкафа КИПиА (Шкаф ИВК типа КТС.8-06 см. 9118П-П-077.000.000-ИЛО5-09). АБ обеспечивает дополнительное резервирование потребителей на период восстановления основного питания (время резервирования не менее – 1 часа в аварийном режиме и не менее 24 часов в дежурном).

Резервным источником питания шкафа автоматической пожарной сигнализации на добывающей скважине, является ИБП с АБ (РИП-24), входящий в состав шкафа АПС (см. 9118П-П-077.000.000-ПБ-01), обеспечивающий дополнительное резервирование потребителей на период восстановления основного питания (время резервирования не менее – 3 часов в режиме оповещения и не менее – 24 часов в режиме ожидания).

Проектируемыми потребителями электроэнергии является оборудование, размещенное на проектируемой площадке добывающей скважины №1617.

Трасса ВЛ выбрана камерально, по карте масштаба 1:10000, уточнена на местности и снята инструментально.

Направление трассы выбрано с учетом нанесения минимальных убытков землепользователям и лесному хозяйству.

Прохождение трассы ВЛ предусматривает соблюдение нормативных расстояний согласно требованиям ПУЭ:

- от стоек опор ВЛ до существующих подземных сооружений (нефтепроводы, водоводы, кабели связи);
- от стоек опор до полотна проезда;
- габаритные расстояния: от проводов ВЛ до поверхности земли, полотна автодорог (при наличии пересечений в проекте), между проводами пересекаемых ВЛ (при наличии пересечений в проекте), между проводами ВЛ и лесными насаждениями (при наличии таковых в проекте).

Расчетные пролеты ВЛ-6 кВ определяются из условия максимального тяжения провода при нормативной нагрузке и из значения габаритного пролета ВЛ, но не более типовых расчетных значений в соответствии с документами:

- шифр 250038 «Расчетные пролеты для опор ВЛ-10 кВ с неизолированными проводами по ПУЭ 7 издания (дополнение к проектам опор ВЛ)» разработан ПАО «РОСЭП», 2005г;
- «Методические указания Компании «Требования к проектированию воздушных линий электропередачи 0.4-110 кВ № П1-01.04 М-0058 версия 2.00».

Отпайка проектируемой ВЛ 6 кВ на скв. №1617 предусматривается от опоры №132 существующей отпайки фидера №311 ПС 110/35/6 кВ «Родинская» на АГЗУ-12. Началом трассы проектируемой ВЛ 6 кВ является существующая промежуточная опора №132, концом трассы - концевая опора (А10-3) №2, устанавливаемая перед КТП-6/0.4 кВ скв. №1617.

Протяженность проектируемой ВЛ-6 кВ составляет – 52 м, без учета перекидки проводов ВЛ на КТП, с учетом перекидки – 56 м.

Для выполнения отпайки, на промежуточной опоре №132 предусматривается монтаж стойки подкоса - СВ110-5 и траверсы ТМ-6 с натяжными изолирующими подвесками (переустройство сущ. опоры №132 (П10-4) в опору ОА10-2).

Конструктивно, проектируемая отпайка ВЛ-6 кВ на скважину № 1617, выполняется одноцепной, на опорах, по типовой серии 3.407.1-143 выпуск 3 «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 13.0м», разработанной институтом «Сельэнергопроект».

В качестве стоек опор массового применения приняты железобетонные стойки СВ130-7 (СНВ-7-13) (ТУ5863-007-00113557-94.) с расчетным изгибающим моментом 7.4 кН\*м, удовлетворяющие повышенным требованиям ПУЭ 7 издания и рассчитанные на эксплуатацию в III районе по ветру и в особом районе по гололеду.

Общее количество опор, при строительстве ВЛ-6 кВ на скважину №1617, предусмотрено в количестве двух анкерных опор - А10-3.

Количество реконструируемых существующих опор ВЛ (переустройство опоры №132 (П10-4) в опору ОА10-2) – 1 шт.

Анкерные (концевые) опоры А10-3 выполнены в виде двухстоечной конструкции – стойка и подкос. Расположение проводов на опоре выполнено треугольником.

Закрепление опор в грунт выполняется в соответствии с решениями типовых серий 4.407-253 и 3.407.1-143.3, разработанными институтом «Сельэнергопроект» и решениями тома [9118П-П-077.000.000-ИЛО4-01](#).

Установка анкерных опор А10-3, в грунт, предусматривается без ригеля, в сверленные котлованы с использованием железобетонных плит (П-3и), с заглублением стоек на глубину, в соответствии с решениями в томе [9118П-П-077.000.000-ИЛО4-01](#).

Обратная засыпка котлованов выполняется вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы.

При засыпке котлованов выполняется послойное уплотнение грунта слоями не более 20 см. с помощью трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1.7 т/м<sup>3</sup>.

В зимних условиях обратную засыпку котлованов выполнять песком, или песчано-гравийной смесью в соответствии с рекомендациями типовой серии 3.407.1-143.3.

Во время строительства не допускать замачивания и промораживания котлованов стоек опор, рекомендуется устанавливать опоры сразу после разработки котлованов.

#### **Технологический проезд**

Запроектировано строительство технологического проезда:

- к скважине № 1617, протяженностью 59,9 м;
- к КТП, протяженностью 62,1 м с устройством разворотной площадки 15х15м.

Проектируемые технологические проезды приняты IVн категории с шириной дороги по верхним бровкам – 5,5 м в соответствии с СП 37.13330.2012, согласно выданных ТУ.

Начало трасс находятся в точке примыкания к существующим внутрихозяйственным дорогам IVн категории с гравийным покрытием. Данные дороги предназначены для промышленного транспорта (не общего пользования).

Примыкания предусмотрены по серии 503-0-51-89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиус кривых при сопряжении дорог в месте примыкания принят 15 м по кромке проезжей части.

Выбор местоположения дорог в плане определен технологической схемой развития месторождения с учетом расположения в наиболее благоприятных инженерно-геологических и гидрологических условиях. Второстепенные дороги проектом не предусмотрены.

**Основные технико-экономические показатели проектируемого технологического проезда (в соответствии с требованиями [СП37.13330.2012](#)).**

№ п/п	Наименование	Измеритель	<a href="#">СП37.13330.2012</a>	а/д к скв. №1617	а/д к КТП
1	2	3	4	5	6
1.	Вид строительства		Новое строительство		
2.	Категория дороги (участка)		IVн		
3.	Классификация по месту расположения		межплощадочная		
4.	Строительная длина	м	-	59,9	62,1
5.	Расчетная скорость движения	км/ч	30		
6.	Расчетная интенсивность движения	ед./сут.	менее 30 авт./сут		
7.	Ширина проезжей части	м	3,5	3,5	3,5



8.	Ширина обочины	м	2х1,0	2х1,0	2х1,0
9.	Ширина расчетного автомобиля	м	До 2,5м	До 2,5м	До 2,5м
10.	Минимальный радиус кривых в плане	м	50	-	-
11.	Максимальный продольный уклон	‰	100	31	20
12.	Минимальный радиус вертикальных кривых: - выпуклых - вогнутых	м	650 800	862 -	- -
13.	Тип дорожной одежды и вид покрытия		Тип «А» - низший для дорог IVн: ПГС марки С1, укрепленной портландцементом М-400 в количестве 4%		
14.	Нормативные нагрузки	кН	115		

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

## 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 изысканный объект расположен в Оренбургская область, Сорочинский городской округ, МО Кинзельский сельсовет Красногвардейский район.

Схема расположения зоны планируемого размещения линейного объекта представлена на рисунке 2.1

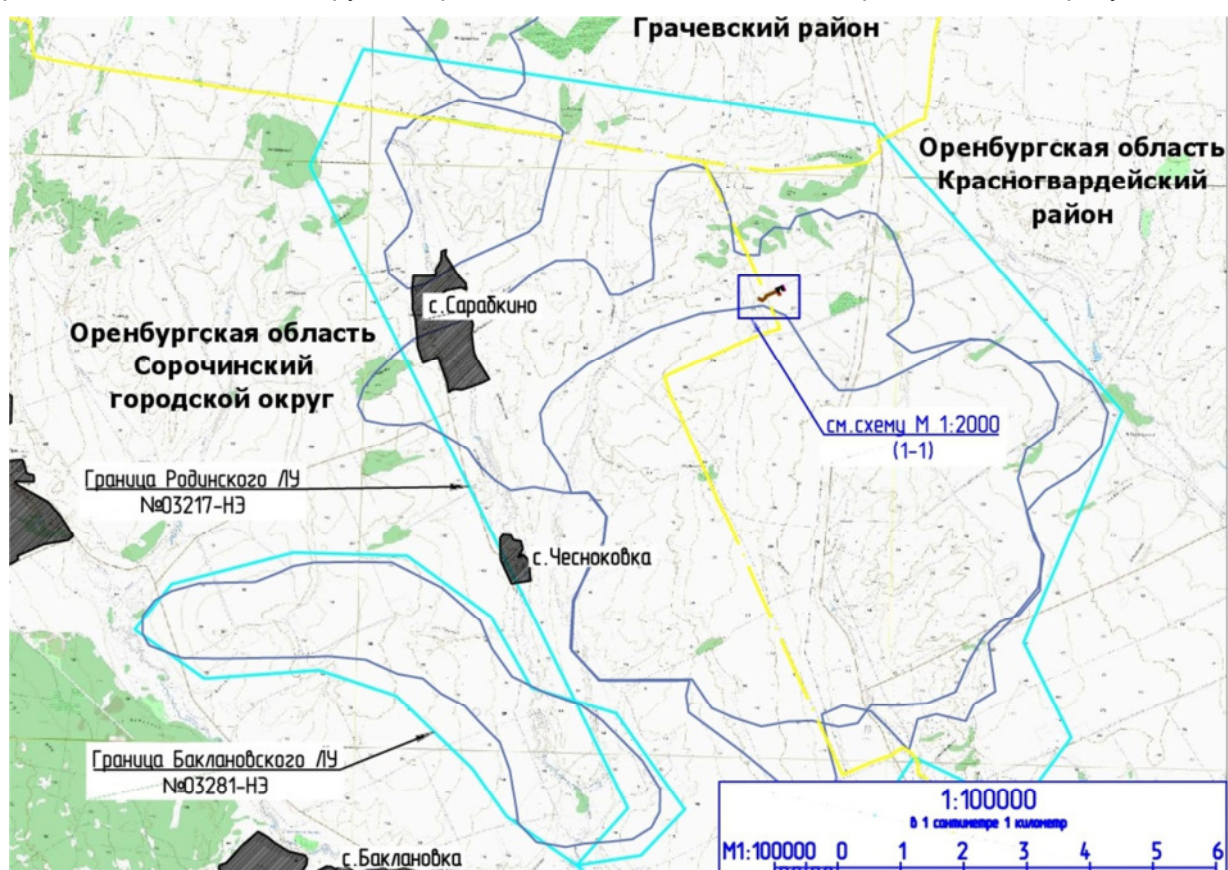


Рисунок 2.1 -

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

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

Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения приведены в Таблице 2.3

Таблица 2.1 - Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения.

### **МО Сорочинский городской округ Оренбургской области** **Система координат МСК субъект 56 зона 1**

№№ пун- ктов	X	Y
44	536053,17	1371658,51
45	536085,68	1371642,78
46	536082,29	1371636,12
47	536055,60	1371634,62
48	536018,39	1371593,33
49	536028,68	1371562,03
50	536030,97	1371562,55
51	536042,86	1371552,68

52	536043,14	1371553,56
53	536044,88	1371555,15
54	536049,54	1371550,43
55	536043,90	1371544,02
56	536031,12	1371554,62
57	536034,77	1371543,64
58	536028,28	1371542,13
59	536019,80	1371525,84
60	536015,59	1371524,47
61	535991,34	1371599,04
62	536044,45	1371658,00

### **МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области** **Система координат МСК субъект 56 зона 2**

№№ пун- ктов	X	Y
1	537405,45	2169321,53
2	537452,04	2169303,46
3	537447,16	2169290,79
4	537464,61	2169284,03
5	537467,17	2169284,91
6	537470,36	2169284,06
7	537469,61	2169282,10
8	537478,99	2169278,46
9	537476,00	2169271,15
10	537466,75	2169274,62
11	537452,11	2169236,29
12	537450,67	2169236,83
13	537446,63	2169242,28
14	537444,08	2169250,42
15	537441,42	2169252,55
16	537424,21	2169258,31
17	537407,43	2169264,61
18	537395,23	2169233,13
19	537408,15	2169228,14
20	537401,64	2169211,23

21	537407,52	2169208,61
22	537423,07	2169200,35
23	537428,83	2169201,25
24	537431,70	2169204,38
25	537437,62	2169206,71
26	537440,72	2169205,88
27	537422,57	2169157,90
28	537418,11	2169161,80
29	537416,86	2169168,25
30	537412,39	2169174,06
31	537402,55	2169177,19
32	537375,78	2169109,66
33	537322,79	2168993,61
34	537289,66	2169007,97
35	537303,52	2169009,35
36	537353,80	2169119,28
37	537370,36	2169161,15
38	537269,38	2169200,11
39	537296,89	2169271,12
40	537388,70	2169235,65
41	537400,94	2169267,23
42	537386,65	2169274,53
43	537400,93	2169311,84

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

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

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

Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений:

В соответствии с правилами землепользования и застройки МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области (утвержденные решением совета депутатов №12/3 от 22.02.2022 г.) указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

В соответствии с правилами землепользования и застройки МО Сорочинский городской округ Оренбургской области (утвержденные Постановлением администрации МО Сорочинский городской округ Оренбургской области от 28.11.2022 № 1667-п) указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

**Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка, %:**

В соответствии с правилами землепользования и застройки МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области (утвержденные решением совета депутатов №12/3 от 22.02.2022 г.) указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

В соответствии с правилами землепользования и застройки МО Сорочинский городской округ Оренбургской области (утвержденные Постановлением администрации МО Сорочинский городской округ Оренбургской области от 28.11.2022 № 1667-п) указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

**Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений, м:**

В соответствии с правилами землепользования и застройки МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района Оренбургской области (утвержденные решением совета депутатов №12/3 от 22.02.2022 г.) указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

В соответствии с правилами землепользования и застройки МО Сорочинский городской округ Оренбургской области (утвержденные Постановлением администрации МО Сорочинский городской округ Оренбургской области от 28.11.2022 № 1667-п) указанный параметр, в отношении территорий, в границах которых планируется размещение проектируемых объектов, не установлен. Установление параметров проектом планировки территории не предусматривается.

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

Участок планируемых работ располагается вне границ территории исторического поселения федерального или регионального значения, в связи с этим данным проектом не устанавливаются требования к цветовому решению внешнего облика объектов, требования к строительным материалам, определяющим внешний облик объекта, требования к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объектов, влияющим на их внешний облик и (или) на композицию, а также на силуэт застройки исторического поселения.

## **2.6 Информация о необходимости осуществления мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, существующих и строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов**

Мероприятий по защите сохраняемых объектов капитального строительства, строящихся на момент подготовки проекта планировки территории, а также объектов капитального строительства, планируемых к строительству в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории, от возможного негативного воздействия в связи с размещением линейных объектов, не разрабатываются ввиду отсутствия вышеуказанных объектов капитального строительства согласно



полученным письмам от 28.06.2023г №01-15/349 Администрации муниципального образования Сорочинского городского округа Оренбургской области и от 03.07.2023г. №01/1651 Администрации муниципального образования Красногвардейского района Оренбургской области Оренбургской области.

Проектируемый объект 9118П Обустройство скважины № 1617 Родинского месторождения принадлежащими АО «Оренбургнефть».

Пересечения по трассе проектируемого трубопровода с коммуникациями сторонних организаций отсутствуют.

Мероприятия по защите инженерных коммуникаций АО «Оренбургнефть» подробно прописаны в типовых технических условиях и будут выполнены в соответствии с данными типовыми техническими условиями АО «Оренбургнефть».

*Пересечение с коммуникациями АО «Оренбургнефть»:*

Пересечения проектируемого трубопровода с существующими подземными коммуникациями АО «Оренбургнефть» выполнить в соответствии с техническими условиями на пересечение и параллельное прохождение в охранной зоне, проектируемыми трубопроводами ЦЭРТ АО «Оренбургнефть».

Согласно п.1.2 технических условий пересечение нефтепроводов ЦЭРТ АО «Оренбургнефть» выполнить открытым методом. Пересечение выполнить под углом близким к 90°, но не менее 60°, глубина прокладки под пересекаемыми нефтепроводами не менее 0,5 метров (50 см) от нижней образующей действующих трубопроводов.

Земляные работы ближе 2-х метров от оси трубопроводов, в местах пересечений с кабелями, средствами ЭХЗ вести вручную. Обеспечить принятие мер, предупреждающих просадку грунта при его разработке в непосредственной близости от действующих нефтепроводов ЦЭРТ АО «Оренбургнефть».

Пересечение трубопроводов с существующими ЛЭП выполнить в соответствии с техническими условиями «Технические условия на пересечение, сближение и параллельное следование проектируемых нефтегазопроводов, водоводов с существующими ВЛ 0,4-110 кВ, кабельными линиями АО «Оренбургнефть».

Согласно п.2 технических условий пересечения и сближение проектируемых трубопровод с ВЛ выполняется в соответствии с ПУЭ пунктом 2.5.288 таблицей 2.5.40. В местах пересечения, сближения и параллельного следования проектируемого трубопровода с линиями ВЛ, наименьшее расстояние от заземлителя до подземной части (фундаментов) опоры ВЛ до 20 кВ, ВЛ-35 кВ до ближайшей точки трубопровода составляет не менее 5 м, для ВЛ -110-кВ не менее 10 м.

При пересечении с ЛЭП разработку траншеи производить вручную на расстоянии 5 м с каждой стороны, строительные работы производить в соответствии с требованиями [СП 49.13330.2010](#).

Ведомость пересечений проектируемого объекта с существующими объектами капитального строительства приведена в таблице 4.1 тома «Материалы по обоснованию проекта планировки территории».

Мероприятия по защите инженерных коммуникаций подробно прописаны в технических условиях и будут выполнены в соответствии с данными техническими условиями.

Технические условия представлены в приложениях к ППТ. Материалы по обоснованию.

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

Согласно информации Инспекции государственной охраны объектов культурного наследия Оренбургской области от 07.10.2022г. №55-1-3209, непосредственно на территории планируемого строительства объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, отсутствуют.

Осуществление мероприятий по сохранению объектов культурного наследия от возможного негативного воздействия размещаемого линейного объекта не требуется.

При этом, учитывая вероятность наличия трудно выявляемых объектов археологии, в случае обнаружения их признаков (фрагменты палеофауны, отформованные сколами камни – каменные орудия – и иные археологические артефакты), на основании п. 4 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», необходимо будет приостановить проведение земляных работ и известить государственный орган охраны объектов культурного наследия Оренбургской области (Министерство культуры и внешних связей Оренбургской области).

## **2.8 Информация о необходимости осуществления мероприятий по охране окружающей среды**

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

Определяющим направлением рекомендуемых мероприятий по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха для проектируемых объектов является обеспечение нормативных санитарно-гигиенических условий для рабочих и населения, проживающего в районе размещения объекта.

С целью максимально возможного сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу в проекте предусмотрено:

- состав и свойства дорожно-строительных материалов должны соответствовать требованиям технических стандартов, норм и спецификаций;
- строительное оборудование и машины с двигателями внутреннего сгорания должны регулироваться и проходить проверку на токсичность выхлопных газов;
- управление качеством использования топлива, использованного для транспортных средств и дорожной техники;
- организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии с последующей доставкой спецтехники на строительную площадку;
- одновременность работы транспортной и строительной техники;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- стопроцентный контроль сварных соединений;
- для предотвращения выделений взрывоопасных и вредных газов в атмосферу проектом предусмотрена герметизированная схема технологического процесса;
- проектируемое технологическое оборудование оснащено приборами контроля состояния оборудования, автоматического регулирования и автоматического управления, сигнализацией отклонения параметров от заданных значений, приборами местного и дистанционного управления;
- устанавливается отключающая арматура, герметичность класса «А» по ГОСТ Р 9544-2015, не допускающей утечек продукта, нефтепроводы в штатном режиме эксплуатации;
- антикоррозионная защита трубопровода;
- для контроля деятельности предприятия предполагается проведение экологического контроля за состоянием приземного слоя атмосферного воздуха.

Осуществление указанных проектных решений позволит снизить ущерб, наносимый производственной деятельностью предприятия окружающей природной среде.

### **Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения**

С целью охраны и рационального использования водных ресурсов при строительстве проектируемого объекта в настоящей работе предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий по следующим основным направлениям:

- все временные здания и сооружения размещаются на специально отведенной строительно-административной площадке, находящейся за пределами водоохранной зоны;
- строительная техника и механизмы хранятся на специальной площадке за пределами водоохранной зоны;
- на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт;
- строительные площадки оборудуются туалетами контейнерного типа;
- организация стока поверхностных вод с территории стройплощадки;
- исключение выпусков поверхностных и технологических вод в размываемые овраги и бессточные котловины или на рельеф в границах стройплощадки;
- организация регулярной уборки территории;
- соблюдение сроков строительно-монтажных работ;
- строительная колонна должна быть оснащена передвижным оборудованием - мусоросборниками для накопления отходов на трассе. Отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных/демонтажных работ, предусматривается временно накапливать на специально отведенной оборудованной площадке в пределах полосы отвода с целью последующей передачи на утилизацию, обезвреживание, размещение. Размещение площадок выполняется за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов на возвышенных участках, исключающих возможное естественное подтопление. Деятельность по обращению с отходами, образованными в процессе проектируемых работ, ведётся только в рамках образования и накопления отходов. Твёрдые коммунальные отходы транспортируются автотранспортом лицензируемой организации и подлежат размещению на санкционированном полигоне. Остальные виды отходов передаются по договорам специализированным подрядным организациям, имеющим лицензии на право обращения с данными видами отходов. Периодичность вызова отходов от

материалов и изделий в процессе строительного производства принимается один раз в месяц, а также после окончания работ;

- техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель после окончания работ;
- полная герметизация технологических процессов транспорта нефти;
- соблюдение технологических параметров производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и аппаратов;
- использовано минимально-необходимое количество фланцевых соединений, все трубопроводы системы транспорта нефти выполнены на сварке, предусмотрен 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля;
- проведение гидравлического испытания трубопроводов прочностью и герметичностью в соответствии с действующими нормативными документами на давление, превышающее рабочее в 1,25 раза;
- после проведения испытания участка трубопровода на прочность и герметичность испытательная среда собирается в опрессовочный агрегат для последующего использования, сброс жидкости в окружающую среду исключается, сточные воды не образуются;
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких средств;
- покрытие специальной антикоррозионной изоляцией емкостей и нефтепровода;
- предусматривается система электрохимзащиты всех подземных стальных коммуникаций и сооружений;
- предусматривается обвалование устья скважины с целью предотвращения растекания нефтесодержащей жидкости по поверхности земли;
- для предотвращения попадания производственно-дождевых стоков на окружающую территорию открытые технологические площадки запроектированы с покрытием из бетонных плит и установкой бордюрного камня. На площадках предусмотрено устройство бетонных дождеприемников;
- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод;
- ведение учета всех фактических источников загрязнения на месторождении и прилегающей к нему территории.

В целом, изложенные выше мероприятия при их внедрении и эффективной реализации позволяют снизить уровень воздействий на поверхностные и подземные воды до минимального и приемлемого уровня.

В целях поддержания благоприятного гидрологического и гидрохимического режимов рек и других водных объектов устанавливаются водоохранные зоны, представляющие собой территорию, на которой устанавливается специальный режим для предотвращения засорения, загрязнения и истощения вод. Создание водоохранной зоны является составной и неотъемлемой частью природоохранных мероприятий.

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к акватории рек, озер и водохранилищ, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов.

Согласно ст. 65 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» «Водного Кодекса», № 74 ФЗ от 03.06.2006 г., размеры и границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливаются исходя из физико-географических, почвенных, гидрологических и других условий.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров.

В пределах водоохранной зоны запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от

загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина прибрежной полосы для рек и озер устанавливалась от среднемноголетнего уреза воды в летний период в зависимости от характеристики прилегающих к водоисточникам угодий и крутизны склонов.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина прибрежной защитной полосы озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

Границы прибрежных полос закрепляются информационными водоохранными знаками. Водоохранные знаки намечаются с учетом сложившегося отрицательного воздействия на водные объекты; в данном проекте в местах пересечения рек проектируемыми трассами. Водоохранные знаки устанавливаются в водоохранной зоне со стороны прибрежной полосы и указывают на особый режим ведения хозяйственной деятельности в целях уменьшения антропогенного воздействия на гидрографическую сеть.

В пределах прибрежных защитных полос запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

#### Мероприятия по предупреждению аварийных сбросов

Тщательное выполнение решений, принятых в проекте, гарантирует безаварийную работу предприятия в течение срока службы установок, оборудования и трубопроводов.

В число этих решений входит:

- предусматривается установка запорной арматуры из стали низколегированной, повышенной коррозионной стойкости (стойкой к коррозионному растрескиванию); герметичность затвора запорной арматуры класса «А» по ГОСТ Р 9544-2015; срок службы запорной арматуры составляет не ниже 20 лет;
- проектируемый нефтегазосборный трубопровод предусматривается из бесшовных горячедеформированных труб диаметром 159 мм и толщиной стенки 6 мм из стали повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности класса прочности не ниже K52 в соответствии Единым техническим требованиям Компании «Трубная продукция для промысловых и технологических трубопроводов, трубная продукция общего назначения» № П4-06.03 ЕТТ-0111 (с изм.) версия 1.00;
- соблюдение технологических параметров и обеспечение нормальной эксплуатации трубопроводов;
- стопроцентный контроль швов сварных соединений;
- запрещение аварийных сбросов сточных вод на поверхность земли;
- применена комплексная защита трубопроводов от почвенной коррозии с использованием защитных покрытий нормального и усиленного типа и средств электрохимзащиты;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность после ремонта и монтажа;
- применена технологическая схема, при которой все возможные утечки возвращаются в технологический процесс;
- применена автоматизация основных технологических процессов, с сигнализацией, предупреждающей персонал о возможной аварии.

Ликвидация последствий аварий, в основном состоит из следующего вида работ:

- локализация разлива нефти на земле и в водоеме (создание обваловок, запруд, плавающих заградителей на водоемах);
- сбор и вывоз нефтепродуктов в технологический амбар установки подготовки нефти для последующей переработки;
- вывоз грунта, загрязненного нефтью в накопитель замазученных почвогрунтов и снега.

Ликвидация последствий аварий проводится специальной службой недропользователя, оснащенной необходимым оборудованием, механизмами и транспортом.

**Соблюдение мер по сохранению нормального, экологически стабильного состояния водных ресурсов территории и требований природоохранного законодательства обеспечивают возможность реализации намечаемых проектных решений и дальнейшее устойчивое функционирование объекта на рассматриваемой площадке.**

**Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления**



Актуальной проблемой остается накопление и удаление, а в дальнейшем обезвреживание и размещение отходов производства неизбежно появляющихся при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.

Интенсивное ведение строительных работ и эксплуатация объектов и сооружений нефтегазодобычи приводят к образованию отходов, которые требуют для накопления не только определенных площадей, но и могут являться источником загрязнения (при наличии в них испаряющихся или растворяющихся вредных веществ или мелкодисперсных частиц) атмосферы, территории, поверхностных и подземных вод, а также наносить ущерб окружающей природной среде при захлавлении земель несанкционированными свалками отходов.

Поэтому в настоящей работе, с целью защиты экосистемы от разрушения и сокращения негативного воздействия на компоненты окружающей среды, а также для восстановления ее зонального типа, предусматривается:

- соблюдать действующие экологические, санитарно – эпидемиологические и технологические нормы и правила при обращении с отходами и принимать меры, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов;
- техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель;
- планировочные работы в полосе земельного отвода после завершения строительных работ, устранение ям и рытвин, возникших при строительстве;
- тщательная уборка строительных отходов, коммунальных отходов и их обезвреживание (транспортировка на ближайшие пункты обезвреживания);
- осуществлять раздельное накопление образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам в специально предназначенные для этих целей емкости с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку или последующее размещение;
- оснащение строительной площадки (в период строительства) инвентарными контейнерами для раздельного накопления отходов;
- обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленной площадке (до момента использования отходов в последующем технологическом цикле или направления на объект размещения);
- вести достоверный учёт наличия, образования, использования, обезвреживания и накопления всех отходов;
- временное накопление отходов производства и потребления на территории предприятия осуществляется в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах (на площадках временного накопления отходов); временное накопление отходов производства и потребления не приводит к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории;
- для накопления отходов отводятся специальные площадки в пределах полосы строительства, размещение площадок выполняется за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов на возвышенных участках, исключающих возможное естественное подтопление;
- четкое соблюдение режимов накопления, графиков и мест назначения транспортировки временно накопленных отходов;
- отходы, подлежащие переработке (лом черных металлов и т. п.), по окончании строительных и демонтажных работ передаются соответствующим организациям;
- при обращении с отходами соблюдаются правила пожарной безопасности, сжигание порубочных остатков и прочих отходов не допускается;
- несанкционированные свалки отходов и самовольное захоронение запрещаются, все отходы подлежат транспортировке для дальнейшего обращения;
- в соответствии с экологическими нормами на участках, объектах строительства, вахтовых посёлках, промышленных базах запрещено: сбрасывать отходы в водоёмы общего пользования, подземные водоносные горизонты; сжигать различные виды отходов в земляных ямах, емкостях и т.п., то есть вне специальных устройств, оборудованных системой газоочистки продуктов сжигания; размещать в населенных пунктах строительные отходы, отходы производства и потребления, коммунальные отходы, являющиеся источниками загрязнения атмосферного воздуха пылью, вредными газообразными и дурнопахнущими веществами, а также сжигание указанных отходов на территории предприятия, населённых пунктов (кроме случаев, когда сжигание осуществляется с использованием специальных установок при соблюдении требований по охране атмосферного воздуха).
- транспортировка отходов должна осуществляться организацией, имеющей лицензию на транспортирование данных видов отходов; лица, осуществляющие перевозку должны быть обучены на право обращения с отходами I - IV классов опасности; на все виды отходов I - IV классов опасности должны быть оформлены паспорта отходов;

- способы транспортирования отходов должны исключать возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам;
- предотвращение возникновения аварийных ситуаций и нарушений технологических процессов, ликвидация последствий аварий;
- локализация разливов созданием обваловок и вывоз грунта, загрязненного нефтью, на очистку;
- антикоррозионная защита трубопроводов;
- на всех этапах строительства следует выполнять мероприятия, предотвращающие разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.;
- строительная колонна должна быть оснащена передвижным оборудованием - мусоросборниками для накопления, строительных и коммунальных отходов на трассе (ответственность за проведение работ по накоплению строительных отходов возлагается на начальника колонны);
- с целью уменьшения нарушений окружающей среды все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода;
- централизация объектов на промышленных площадках.

### **Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых в строительстве**

При строительстве проектируемых объектов из числа общераспространенных полезных ископаемых используются песок и щебень. Карьеры для добычи указанных инертных материалов используются существующие. ПГС и песок доставляется из карьера ПГС и песка ООО «Нежинский», расположенный от объекта строительства на расстоянии порядка 165,0 км. Щебень доставляется с карьера щебня ООО «Горизонт», расположенный от объекта строительства на расстоянии порядка 147,0 км.

Основными мероприятиями по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом, а также повторное использование отходов инертных материалов, образовавшихся в процессе строительства.

### **Мероприятия по охране недр**

Источниками загрязнения недр при эксплуатации нефтегазовых месторождений могут являться нефть и минерализованные воды в результате перетоков их по затрубному пространству при некачественном цементировании и негерметичности обсадных колонн добывающих скважин.

В процессе проектирования с целью исключения влияния на недра были предложены следующие технические решения:

- строгое соблюдение и следование технологии и проектным решениям;
- предусмотрена планировка и рекультивация нарушенных при строительстве участков земли;
- учитывалась глубина залегания грунтовых вод;
- осуществление дозиметрического контроля за радиационной обстановкой;
- антикоррозионная защита трубопроводов.

### **Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира**

Проектируемое строительство, связано с различного рода нарушениями растительного покрова. Потенциальными источниками нарушения целостности почв и, в основном, как следствие растительных сообществ являются всевозможные технологические процессы, и в первую очередь это касается строительства производственных объектов. Основное воздействие на растительность будет связано с механическими нарушениями целостности растительного покрова в результате строительства проектируемых объектов: при отчуждении почвенно-растительного покрова в процессе выемки грунта для прокладки трубопроводов, а также при маневрировании техники, задействованной в различных производственных процессах. Рытье траншей (выемка грунта) вызывает полное уничтожение естественного почвенно-растительного покрова.

На этапе эксплуатации проектируемого объекта воздействие на растительный покров значительно снизится. Прежде всего, это касается механических нарушений, которые по завершению строительства будут сведены к минимуму (механические нарушения слабой степени в этот период могут наблюдаться только при проведении различного рода ремонтных работ).

Проектируемый объект преимущественно находится на землях сельскохозяйственного назначения, занятых пашней и кормовыми угодьями. На момент обследования пашня представлена чистыми обработанными парами. Таким образом, в целом на период ведения работ по строительству прогнозируется средняя степень воздействия на растительный покров, а на период эксплуатации – слабая (незначительная).

При выполнении проектных решений и соблюдении необходимых экологических требований растительный покров на смежных (прилегающих) с проектируемой территорией участках нарушениям подвержена не будет.



При ведении работ по строительству объекта основными источниками прямого воздействия на животных будут являться опорно-двигательная часть строительных машин, механизмов всех видов автотранспорта. После прекращения работ и проведения рекультивационных работ биотопы на прилегающих участках способны самовосстановиться. Воздействие на этапе ведения работ по строительству связано с фактором беспокойства, обусловленным работой оборудования, движением автотранспорта, присутствием людей и связанными с этим шумом, запахом, вибрациями и прочими физическими факторами. Прямое механическое воздействие на животный мир будет оказано на представителей фауны, обитающих непосредственно на площадках строительства. Шумовое воздействие строительных работ производит отпугивающий эффект, что в период строительства несколько снижает травматизм и гибель животных от прямого механического воздействия.

В целом, биоценозы рассматриваемой территории сформировались под воздействием хозяйственной деятельности. Первичные природные комплексы давно преобразованы. Из обитающих видов животных большинство адаптированы к факторам беспокойства и присутствию людей. На рассматриваемой территории нет представителей млекопитающих, которые были бы внесены в Красную книгу федерального и регионального значения. Охотничьи ресурсы, в том числе промысловые виды животных, используемых для охоты на участке проектируемых работ отсутствуют. Пути массовых миграций животных отсутствуют. Переходы (тропы) копытных животных на участке изысканий отсутствуют.

Воздействие на животный мир от строительных площадок в целом прогнозируется как умеренное. Масштабы антропогенного воздействия после реализации проектных решений значительно уменьшатся, а его степень снизится.

Воздействие на животный мир можно оценить, как локальное, без значимых изменений в существующем сложившемся за длительный период хозяйственной деятельности фаунистическом комплексе.

*В рамках общего техногенного воздействия на данной территории можно утверждать, что реализация проектных решений, при строгом соблюдении технологии производства и природоохранных мероприятий не окажет значительного дополнительного отрицательного воздействия на животный мир на сильно преобразованных территориях.*

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира учитывают требования Постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997, и Постановления Правительства Оренбургской области от 18.01.2010 г. № 12-п.

Для обеспечения снижения и исключения воздействия на растительный и животный мир при реализации данного проекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- использование сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления, вибрации, электромагнитного излучения и т.п.;
- предотвращение возникновения аварийных ситуаций и нарушений технологических процессов, ликвидация последствий аварий;
- антикоррозионная защита трубопроводов;
- размещение объекта и коммуникаций на минимально необходимых площадях;
- осуществление контроля за состоянием окружающей среды;
- тщательная уборка строительных отходов, коммунальных отходов и их обезвреживание;
- после завершения строительства запрещается оставлять необработанные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей;
- сокращение до возможного минимума времени нахождения открытыми траншей и котлованов, в целях снижения вероятности попадания в них представителей фауны;
- снижение производительности работ машин, механизмов, оборудования на период НМУ, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ;
- проведение уборки прилегающих территорий, после проведения строительных работ проводится рекультивация нарушенных земель;
- на всех этапах строительства следует выполнять мероприятия, предотвращающие разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.;
- строительная колонна должна быть оснащена передвижным оборудованием - мусоросборниками для накопления, строительных и коммунальных отходов на трассе (ответственность за проведение работ по накоплению строительных отходов возлагается на начальника колонны);
- с целью уменьшения нарушений окружающей среды все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода, строгое соблюдение границ землеотвода;
- рассосредоточить по времени работы крановых установок и прочей техники, производства сварочных работ, покрасочных работ, работы дизельных машин и механизмов, при совместной работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных;
- передвижение строительной техники по ранее разработанным и согласованным схемам маршрутов;
- доставка материалов, изделий и конструкций к месту работ осуществляется от базы материально-технического обеспечения специализированным транспортом по существующим и временным грунтовым дорогам. В случае отсутствия или повреждения существующих путей подъезда к месту проведения работ проезд осуществлять следующим образом: обустроить на требуемом участке временный грунтовый проезд посредством срезки плодородного слоя грунта и перемещения его в отвал, уплотнения минерального грунта на участке срезки; по ближайшим существующим автодорогам осуществить заезд в полосу временного отвода на ближайшем к проведению СМР участке; продолжить движение в пределах полосы временного землеотвода по обустроенному временному проезду;
- долговременная стоянка техники на площадке не предусматривается;
- на всех этапах ведения работ по строительству / эксплуатации следует выполнять мероприятия, предотвращающие нерегламентируемую охоту, рыбную ловлю и браконьерство: запрет для работников, в том числе подрядных строительных организаций, вести охоту в зоне реализации проекта компании; ознакомление строительного персонала с экологическими требованиями (подрядчики обязаны в полной мере проинструктировать своих работников по вопросам сохранения фауны и, в частности, о мерах, необходимых для исключения несанкционированной охоты); контроль над соблюдением строительным персоналом установленных норм и правил природопользования (ответственное лицо, назначенное приказом руководителя подрядной организации, осуществляющей строительство); принятие административных мер для пресечения незаконного пользования животным миром;
- на всех этапах строительства следует выполнять мероприятия, предотвращающие возгорание естественной растительности, вследствие допуска к работе неисправных технических средств, способных вызвать возгорание; на сварочных и строительных площадках должны осуществляться специальные меры противопожарной защиты;
- промышленные процессы должны осуществляться на площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных (в соответствии с техническими требованиями на проектирование проектными решениями предусмотрены защитные ограждения канализационной и дренажной емкостей);
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на площадке, необходимо хранить материалы и сырье только на специально отведенных и обустроенных для этого площадках;
- запрещается хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- проведение ознакомительно-разъяснительной беседы с рабочими о животном мире территории проведения работ и правилах обращения с его представителями;
- борьбу с браконьерством путем запрета привоза и хранения огнестрельного оружия, самодельных устройств;
- трубопроводы заглубить (под землей на определенную глубину): согласно проектным данным выкидные трубопроводы укладывается на глубину не менее 1,0 м до верхней образующей трубы.

**Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный и растительный мир.**

## **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**

Защита проектируемого объекта и персонала от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах, представляет собой комплекс мероприятий, осуществляемых в целях исключения или максимального ослабления поражения персонала проектируемых объектов, сохранения их работоспособности.

Защита проектируемого объекта и обслуживающего персонала достигается организационно-техническими мероприятиями направленными, в том числе и на предотвращение возникновения аварий и их локализацию на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах, а именно:

- автоматическое отключение электродвигателей погружных насосов при давлении в выкидном трубопроводе от скважин выше и ниже установленных значений;
- установка на выкидном трубопроводе запорной арматуры в обвязке устья скважин;
- обвалование территории площадок рядом расположенных скважин;
- применение на рядом расположенных объектах производственного назначения и линейных объектах электрооборудования, соответствующего по исполнению классу зоны, группе и категории взрывоопасной смеси, согласно ПУЭ;
- оснащение рядом расположенных объектов производственного назначения и линейных объектов первичными средствами пожаротушения;
- проектируемые выкидные трубопроводы укладываются в грунт на глубину 0,8-1,0 м до верхней образующей трубы;
- создание на проектируемом объекте резервов материальных средств, предназначенных для ликвидации ЧС и их последствий;
- своевременное оповещение обслуживающего персонала об авариях на выкидных трубопроводах от скважин.

Расстояния между сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм (с целью исключения эффекта «домино»):

- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных месторождений. Требования пожарной безопасности»;
- ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)».

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от опасных геологических процессов и природных явлений приведены в таблице.

Таблица - Мероприятия по инженерной защите зданий и сооружений

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
1	Сильный ветер	Строительство проектируемого объекта ведется с учетом III района по ветровым нагрузкам. Выкидные, дренажные трубопроводы, канализационные, дренажные емкости устанавливаются подземно и мероприятий от ветровых нагрузок не предусматривается.
2	Сильный ливень	Для трубопроводов применяются трубы бесшовные горячедеформированные диаметром 89х8 мм из стали повышенной эксплуатационной надёжности, класса прочности K48 по классификации согласно МУК ЕТТ №П4-06 М-0111. Трубы поставляются с заводским двухслойным наружным защитным покрытием на основе экструдированного полиэтилена типа (2У) согласно Единым техническим требованиям ПАО «НК Роснефть» «Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозионная изоляция сварных стыков на площадочных и линейных объектах» №П1-01.04 М-0041. Для защиты от почвенной коррозии предусматривается: - строительство трубопровода предусмотрено из труб, поверхность которых покрыта гидроизоляцией с наружным двухслойным защитным покрытием усиленного типа на основе экструдированного полиэтилена; - подземные соединительные детали проектируемого трубопровода закладываются без покрытия, с дальнейшим нанесением на них термоусаживаемых материалов в полевых условиях; - покрытие сварных стыков трубопровода выполнить герметизирующей манжетой - применение средств электрохимзащиты. Для защиты надземных участков трубопроводов от атмосферной

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
		<p>коррозии, поверхность очистить от продуктов коррозии, обезжирить, покрыть: грунтовкой - 1 слой; эмалью - 2 слоя. Степень очистки – "третья" по ГОСТ 9.402-2004.</p> <p>Антикоррозионную защиту неизолированных участков трубопроводов и запорной арматуры от атмосферной коррозии выполнить в соответствии с Типовыми требованиями Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П4-06.01 ТТР-0002.</p> <p>Требования к термоусаживающимся материалам, используемых при проектировании, строительстве, реконструкции, ремонте промышленных трубопроводов, указаны в Методических указаниях Компании «Единые технические требования. Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозионная изоляция сварных стыков на площадочных и линейных объектах» № П1-01.04 М-0041.</p> <p>Для отвода производственно-дождевых стоков с приустьевой площадки нефтяной скважины предусматривается канализационная емкость для производственно-дождевых стоков.</p> <p>В качестве емкости производственно-дождевых стоков принят подземный железобетонный колодец объемом 5 м<sup>3</sup>, выполненный из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016, диаметром 2000 мм, оборудованный гидрозатвором высотой не менее 0,25 м, воздушником с огнепреградителем. Вокруг люка емкости предусматривается ограждение.</p> <p>Самотечные сети производственно-дождевой канализации проектируются подземно из чугунных труб ВЧШГ-Т диаметром 200 мм по ТУ 1461-067-90910065-2013. Глубина заложения дождевой канализации не менее от 1,40м от поверхности земли до низа трубы.</p>
3	Сильный снег	Кабельные и технологические сооружения защищаются тем же способом, что и при сильном ветре.
4	Сильный мороз	<p>Для предотвращения снижения температуры продукции скважины проектируемые выкидные трубопроводы укладываются в грунт на глубину 0,8-1,0 м до верхней образующей трубы.</p> <p>Для защиты фундаментов зданий и сооружений от морозного выпучивания путем уменьшения их касательных сил проектом предусмотрено в сверлёный котлован, перед заливкой бетона, уложить трубу из гидроизола по ГОСТ 7415-86 в два слоя до глубины 1.6 м. Между слоями гидроизола предусмотреть заполнение углеводородной пластичной смазкой.</p> <p>Глубина заложения производственно-дождевой канализации не менее 1,4 м от поверхности земли до низа трубы.</p>
5	Гроза	<p>По устройству молниезащиты здания и сооружения, или их части относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ко II категории - наружные взрывоопасные установки с зоной класса В-1г (2);</li> <li>- к III категории – здания и сооружения III и IV степени огнестойкости, в которых отсутствуют помещения с зонами взрыво- и пожароопасных классов.</li> </ul> <p>Для обеспечения II и III категории по молниезащите, здания и сооружения защищаются от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через металлические коммуникации.</p> <p>Для защиты от прямых ударов молнии, все технологические трубопроводы и аппараты, металлоконструкции установок и сооружений, электроустановки, молниеотводы, радиомачты присоединяются к заземляющему устройству.</p>

№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
		<p>Защита фонтанной арматуры скважин от прямых ударов молнии выполняется посредством присоединения к заземляющему устройству в соответствии с пунктом 2.15 РД 34.21.122-87. Указанные технологические сооружения выполняются из стальных труб на фланцевых соединениях с толщиной стенки трубы более 4 мм. В качестве заземляющих устройств фонтанной арматуры выступают техническая колонна скважины и комплексное защитное устройство.</p> <p>Для защиты, сооружений и наружных площадок от вторичных проявлений молнии необходимо металлические корпуса всего оборудования и аппаратов присоединить к заземляющему устройству электроустановок, или к заземляющему устройству технологических площадок.</p> <p>Для защиты от заноса высоких потенциалов металлические коммуникации (надземные и подземные), при вводе на площадку или сооружение, присоединяются к заземляющему устройству электроустановок, или к заземляющему устройству технологических площадок и на ближайших стойках эстакады, при подходе к площадкам.</p> <p>Для защиты от статического электричества все технологические трубопроводы и аппараты, узлы запорной арматуры надежно присоединяются к заземляющему устройству технологических площадок и представляют на всем протяжении непрерывную электрическую цепь, что достигается затяжкой болтов во фланцевых соединениях и устройством металлических перемычек. Присоединения к внутренним контурам площадок выполняют перемычками из медного изолированного провода сечением не менее 16 мм<sup>2</sup> и стальной полосой 4х40 мм.</p> <p>Фланцевые соединения и оборудование, расположенное во взрывоопасных зонах должны быть зашунтированы перемычками из медного изолированного провода сечением не менее 16 мм<sup>2</sup>.</p> <p>Заземляющее устройство защитного заземления, молниезащиты и защиты от статического электричества общее.</p> <p>Молниезащита антенн и оборудования (АФУ), расположенных на радиомачте, предусматривается молниеотводом, установленными на радиомачте и входящим в конструктивную часть радиомачты.</p> <p>Заземление молниеотвода, установленного на проектируемой радиомачте, предусматривается подключением металлической части радиомачты, не менее чем в двух точках, к контуру заземления площадки станции управления. Молниеотвод на радиомачте имеет металлическую связь посредством сварки (см.9118П-П-077.000.000-ИЛО4-01) с заземленной частью радиомачты.</p> <p>Контур заземления площадки СУ, к которым подключается радиомачта, конструктивно выполнены из вертикальных электродов диаметром 16 мм<sup>2</sup> и длиной 5 м, соединенных между собой горизонтальным заземлителем из круглой стали диаметром 12 мм<sup>2</sup> (см. 9118П-П-077.000.000-ИЛО5-01-Ч-005).</p> <p>Согласно решениям тома 4.5.5 «Сети Связи» (см. 9118П-П-077.000.000-ИЛО5-05) для грозозащиты антенно-фидерных трактов, радиомодемов, беспроводных модулей связи на радиомачте предусматривается установка грозоразрядников «GR-1» с присоединением их к контурам заземления. Технические характеристики грозоразрядников «GR-1» указаны в таблице 3.6 тома 4.5.5 (см. 9118П-П-077.000.000-ИЛО5-05).</p> <p>Заземление отдельного молниеотвода выполняется электродами из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 5 м, которые ввертываются в грунт на глубину 0,5 м (от поверхности земли до верхнего конца электрода) и соединяются между собой круглой сталью диаметром 12 мм (см. 9118П-П-077.000.000-ИЛО5-01-Ч-005).</p>



№ п/п	Наименование природного процесса, опасного природного явления	Мероприятия по инженерной защите
		<p>Расчет зоны защиты одиночных молниеотводов выполняется в соответствии с СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» как для сооружений с допустимым уровнем надежности защиты от прямых ударов молнии – 0,98.</p> <p>Защита от прямых ударов молнии дыхательных, газоотводных труб и пространства над ними предусматривается отдельно стоящими молниеотводами в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87. Размеры защищаемого пространства над воздушником определены (см. п.2.6 РД 34.21.122-87) как для газоотводных и дыхательных труб, оборудованных колпаками или "гусаками" для газов тяжелее воздуха при избыточном давлении внутри установки менее 5,05 кПа (0,05 ат). Конструкция молниеотводов предусматривается маркой АС.</p>
6	Эрозионные процессы	Для защиты территории строительства от эрозионных процессов предусматривается рекультивация земель с последующим посевом многолетних трав.
7	Природные пожары	<p>Проектные сооружения расположены на достаточном удалении от лесных массивов, чем обеспечивается исключение возможности перекидывания возможных природных пожаров на технологические площадки.</p> <p>Для предотвращения распространения степных пожаров предусматривается пропахивание территории по периметру вокруг площадок проектируемых сооружений в виде полосы шириной, обеспечивающей недопущение перекидывания пламени на защищаемые объекты.</p>
8	Пучение грунта	Для обратной засыпки, подсыпок применять непучинистый грунт, уплотнение производить отдельными слоями, толщиной не более 200 мм с достижением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м <sup>3</sup> .