



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

**Реконструкция газопровода «ГКС  
Сорочинско-Никольская - УКПГ Покровская»  
(отпайка от УПВС Родинская, ДНС Горная)  
ПК 16+30 – ПК 24+30, ПК 230+00 – ПК 230+20  
(Передаточн-154)**

**в границах МО Сорочинский городской округ, МО Кинзельский  
сельсовет Красногвардейского района и МО Новоникольский  
сельсовет Грачевского района Оренбургской области**

**Документация по планировке территории**

**Проект планировки территории. Основная часть. 7699П.**

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

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

**7699П-ПП-134.000.000-ПЗУ-01**



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

**Реконструкция газопровода «ГКС  
Сорочинско-Никольская - УКПГ Покровская»  
(отпайка от УПВС Родинская, ДНС Горная)  
ПК 16+30 – ПК 24+30, ПК 230+00 – ПК 230+20  
(Передаточн-154)**

**в границах МО Сорочинский городской округ, МО Кинзельский  
сельсовет Красногвардейского района и МО Новоникольский  
сельсовет Грачевского района Оренбургской области**

**Документация по планировке территории**

**Проект планировки территории. Основная часть. 7699П.**

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

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

**7699П-ПП-134.000.000-ПЗУ-01**

**Главный инженер**

**Главный инженер проекта**



**Кашаев Д.В.**

**Новиков В.В.**

В разработке технической документации (основных проектных решений) принимали участие специалисты:

Отдел землеустроительных работ:

Начальник отдела




В.Б. Явкина

Исполнитель



Ю.Н. Сагитова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №											
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	7699П-ПП-134.000.000-ПЗУ-01				
										Проект планировки территории. Основная часть.	Стадия	Лист	Листов
									ПП		СС.1	30	
											 САМАРАНИПНЕФТЬ		
Нач.отдела	Явкина												

## Состав документации по планировке территории

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	7699П-ПП-134.000.000-ПЗУ-01	<b>Проект планировки территории</b> Основная часть Раздел 1. Проект планировки территории. Графические материалы Раздел 2. Положение о размещении линейного объекта
2	7699П-ПП-134.000.000-ПЗУ-02	<b>Материалы по обоснованию</b> Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графические материалы Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка
3	7699П-ПП-134.000.000-ПЗУ-03	<b>Проект межевания территории</b> Основная часть проекта межевания территории Раздел 1. Проект межевания территории. Графическая часть. Раздел 2 . Проект межевания территории. Текстовая часть. Материалы по обоснованию проекта межевания территории Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть. Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»

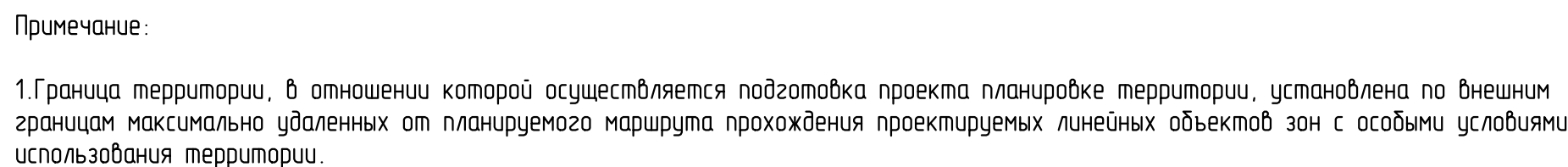
---

# Содержание

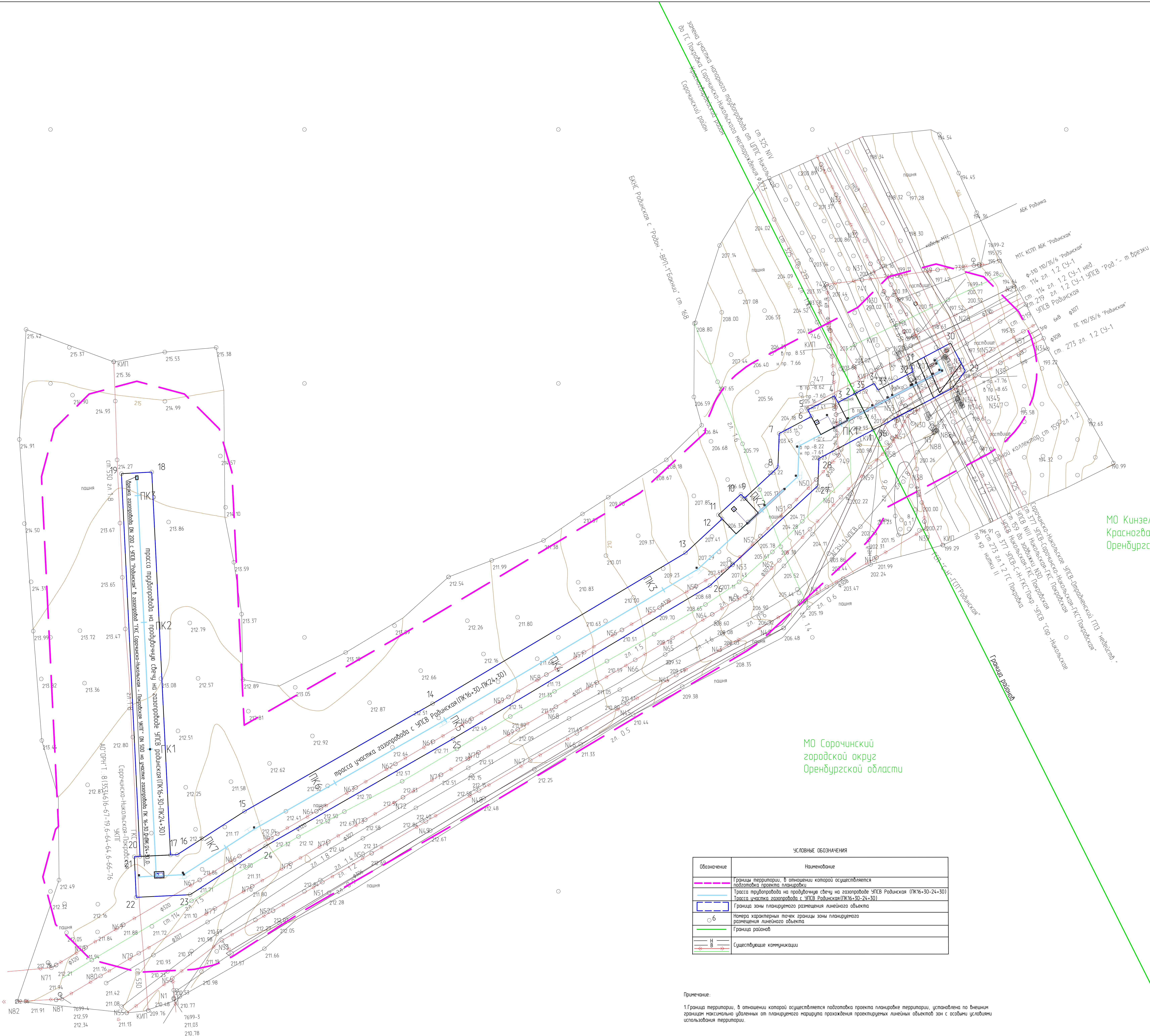
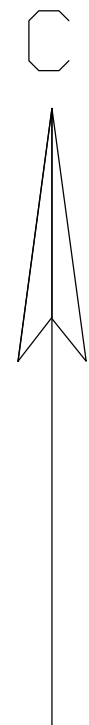
<b>1 Проект планировки территории. Графическая часть.....</b>	<b>1.1</b>
<b>2 Положение о размещении линейных объектов.....</b>	<b>2.1</b>
2.1 Наименование, основные характеристики и назначение планируемых для размещения линейных объектов .....	2.1
2.2 Перечень субъектов Российской Федерации, перечень 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 .....	2.7
2.3 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов .....	2.8
2.4 Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения .....	2.10
2.5 Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения .....	2.11
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 .....	2.14
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 .....	2.22

# 1 Проект планировки территории. Графическая часть

№ п/п	Наименование документа в составе графической части	Количество листов	Примечание
1	Чертеж красных линий	—	отсутствует, в соответствии с изменениями от 02.08.2019 №283-ФЗ
2	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов	2	—
3	Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения	—	необходимость в разработке отсутствует







МО Кинзельский сельсовет  
Красногвардейского района  
Оренбургской области

МО Сорочинский  
городской округ  
Оренбургской области




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
--- (dashed line)	Границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
--- (dashed line)	Трасса трубопровода на продольную свечу на газопроводе УПВС Радивская (ПК 16-30-24+30)
--- (dashed line)	Трасса участка газопровода с УПВС Радивская (ПК 16-30-24+30)
--- (dashed line)	Граница зоны планируемого размещения линейного объекта
○ (circle)	Номера характерных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта
--- (dashed line)	Граница района
--- (dashed line)	Существующие коммуникации

Примечание:

1. Граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории, установлена по внешним границам максимально удаленных от планируемого маршрута прохождения проектируемых линейных объектов зон с особыми условиями использования территории.

1 (система координат МСК субъект 56)  
2 (система высот Волжская)  
3 (сечение профиля через 1,0 м)  
Масштаб 1:1000

7699П-П-134.000.000-ПЗУ-01					
7699П "Реконструкция газопровода "УПС Сорочинско-Никольская - УПС "Радивская" (отработка от УПС Радивская, ДНС Горная) ПК 16-30 - ПК 24+30, ПК 230+00 - ПК 230+20 (перекладочный)"					
Изм.	Кол. изм.	Лист	Итого	Подпись	Дата
Разработано					09.21
Раздел 1 Проект планировки территории Графическая часть				Лист	Лист
				п	2
Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов					
ГМП		Явская			09.21
 САМАРАНИТИВНОСТЬ					



## 2 Положение о размещении линейных объектов

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

#### Наименование:

7699П «Реконструкция газопровода «ГКС Сорочинско-Никольская - УКПГ Покровская» (отпайка от УПВС Родинская, ДНС Горная) ПК 16+30 – ПК 24+30, ПК 230+00 – ПК 230+20 (Передаточн-154)».

#### Основные характеристики:

Вид строительства – реконструкция.

В соответствии со ст.1 пп.14.1 Градостроительного кодекса РФ **реконструкция линейных объектов** - изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (мощности, грузоподъемности и других) **или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов.**

Граница полосы отвода и охранный зона линейного объекта 7699П «Реконструкция газопровода «ГКС Сорочинско-Никольская - УКПГ Покровская» (отпайка от УПВС Родинская, ДНС Горная) ПК 16+30 – ПК 24+30, ПК 230+00 – ПК 230+20 (Передаточн-154)» изменяется в соответствии с проектным решением.

#### Проектируемые объекты:

Данной проектной документацией предусматривается проектирование:

Трасса трубопровода на продувочную свечу на газопроводе ДНС Горная(ПК229+80);

Трасса трубопровода на продувочную свечу на газопроводе УПВС Родинская(ПК16+30-ПК24+30);

Трасса участка газопровода с УПВС Родинская(ПК16+30-ПК24+30).

- врезка газопровода DN 200 с УПВС «Родинская» в газопровод «ГКС Сорочинско-Никольская – Покровская УКПГ» DN 500 на участке газопровода ПК 16+30,0 – ПК 24+30,0;

- установка в месте врезки шарового крана DN 200 в подземном исполнении и обратного клапана DN 200 с устройством обвязки на продувочную свечу;

- подземная прокладка трубопровода DN 80 на продувочную свечу;

- врезку газопровода DN 200 с ДНС «Горная» в газопровод «ГКС Сорочинско -Никольская – Покровская УКПГ» DN 500 на ПК 229+80;

- установка в месте врезки шарового крана DN 200 в подземном исполнении и обратного клапана DN 200 с устройством обвязки на продувочную свечу;

- подземная прокладка трубопровода DN 80 на продувочную свечу.

Площадка свечи продувочной расположена на пахотных землях, ближайший населенный пункт – д. Чесноковка. На площадке отсутствуют подземные коммуникации. Рельеф на площадке равнинный, с небольшим перепадом высот от 212.0 до 214.0.

Т. Врезки проектируемого участка газопровода с УПВС Родинская в сущ. Газопровод «ГКС Сорочинско-Никольского месторождения – Покровская УКПГ» расположена на пахотных землях, ближайший населенный пункт – д. Чесноковка. На площадке расположено множество подземных коммуникаций. Рельеф на площадке равнинный, с небольшим перепадом высот от 210.0 до 212.0.

Т. Врезки проектируемого участка газопровода в сущ. Газопровод «УПВС Родинская», Демонтаж ЗКЛ (Ду200) расположена на пастбищных землях, ближайший населенный пункт – д. Чесноковка. На площадке расположено множество подземных коммуникаций. Рельеф на площадке равнинный, с небольшим перепадом высот от 198,66 до 206.51.

Т. Врезки газопровода с ДНС Горная (ПК229+80) в сущ. Газопровод «ГКС Сорочинско-Никольского месторождения – Покровская УКПГ», ЗКЛ, Продувочная свеча расположена на пастбищных и пахотных землях, ближайший населенный пункт – д. Чесноковка. На площадке расположено множество подземных коммуникаций. Рельеф на площадке равнинный, с небольшим перепадом высот от 197,0 до 202,0.

Участок газопровода с УПВС Родинская (ПК16+30 – ПК24+30) Д=219х8, протяженностью 775.4 м, следует в общем юго-восточном направлении, по пахотным и пастбищным землям. Рельеф по трассе всхолмленный, с перепадом высот от 199.0 до 212.0.

Трубопровод на продувочную свечу Д114х6 на газопроводе УПВС Родинская (ПК16+30 – ПК24+30), протяженностью 315.0 м, следует в общем северном направлении, по пахотным землям. Рельеф по трассе всхолмленный, с перепадом высот от 212.00 до 214.0.

Трубопровод на продувочную свечу Д114х6 на газопроводе ДНС Горная (ПК229+80) в сущ. Газопровод «ГКС Сорочинско-Никольского месторождения – Покровская УКПГ», протяженностью 21.6 м, следует в общем юго-восточном направлении, по пахотным землям. Рельеф по трассе всхолмленный, с перепадом высот от 212.01 до 213.0.

**Проектная мощность:**

Объектом реконструкции является газопровод «ГКС Сорочинско-Никольская - УКПГ Покровская» диаметром 530х8, длиной 29,88 км. Год ввода - 2013 г. Класс – III.

Согласно техническим требованиям на проектирование количество перекачиваемого газа составляет 41000,0 м<sup>3</sup>/сут.

Физико-химические свойства сырья приведены в таблице.

**Таблица - Свойства газа ГКС «Сорочинско-Никольская»**

№	Параметр	Значение
1	2	3
1	Температура транспортируемой среды, °С	15 - 30
2	Плотность газа, г/м <sup>3</sup>	1,2748
3	сера, %.об	0,0005
4	рН водного конденсата	6,4
5	рН <sub>2</sub> S, МПа	0,0432
6	рСО <sub>2</sub> , МПа	0,0208
7	О <sub>2</sub> , % об.	0,0
8	взвешенные частицы, г/м <sup>3</sup>	в сырьевом газе не определяется
9	влажность, указать численное значение, г/м <sup>3</sup>	в сырьевом газе не определяется
10	t, °С (выше точки росы/ниже точки росы по воде)	в сырьевом газе не определяется
11	степень агрессивного воздействия по РД 39-0147103-362-86	Сильноагрессивная

**Категория:**

В соответствии с п. 7.1.1 ГОСТ Р 55990-2014 газопровод «ГКС Сорочинско-Никольская - УКПГ Покровская», а также газопровод на продувочную свечу относятся к III классу, категории С. Участки пересечения с подземными коммуникациями в пределах 20 м по обе стороны от пересекаемой коммуникации также относятся к категории С. К категории В относят следующие участки трубопровода:

- узлы линейной запорной арматуры, а также участки трубопроводов по 250 м, примыкающие к ним.

В соответствии с таб. 1, п. 6 ГОСТ Р 55990-2014 попутный нефтяной газ, транспортируемый по газопроводу, относится к категории 3.

**Назначение планируемых для размещения линейных объектов:**

АО «Оренбургнефть» обладает лицензией ОРБ № 03206 НЭ (Сорочинско-Никольский участок) для разведки и добычи полезных ископаемых в Красногвардейском, Грачевском районах и Сорочинском городском округе Оренбургской области от 15.04.2019г. срок окончания действия лицензии 31.12.2126 г.

Сорочинско-Никольское месторождение открыто в 1965 году, введено в разработку в 1967 году.

Газопровод «ГКС Сорочинско-Никольская – Покровская УКПГ» предназначен для транспорта попутного нефтяного газа, поступающего с Сорочинской группы месторождений совместно с попутным нефтяным газом от Родинского и Горного месторождения на УКПГ «Покровская».

Для очистки газопровода от конденсата и гидратных отложений, а также для проведения внутритрубой диагностики существующий газопровод оснащен камерами пуска-приема ВПСОД.

Для борьбы с гидратообразованием осуществляется подача в газопровод метанола с помощью стационарного блока дозирования реагента (БПР).

Принятые проектные решения соответствуют требованиям национальных стандартов и сводам правил, утвержденных Правительством Российской Федерации, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (№ 384-ФЗ).

Данной проектной документацией предусматривается проектирование:

- врезка газопровода DN 200 с УПСВ «Родинская» в газопровод «ГКС Сорочинско-Никольская – Покровская УКПГ» DN 500 на участке газопровода ПК 16+30,0 – ПК 24+30,0;
- установка в месте врезки шарового крана DN 200 в подземном исполнении и обратного клапана DN 200 с устройством обвязки на продувочную свечу;
- подземная прокладка трубопровода DN 80 на продувочную свечу;
- врезку газопровода DN 200 с ДНС «Горная» в газопровод «ГКС Сорочинско -Никольская – Покровская УКПГ» DN 500 на ПК 229+80;

- установка в месте врезки шарового крана DN 200 в подземном исполнении и обратного клапана DN 200 с устройством обвязки на продувочную свечу;
- подземная прокладка трубопровода DN 80 на продувочную свечу.

Выбор трассы проектируемых трубопроводов выполнен в соответствии с требованиями Р 55990-2014, Федерального закона «Об охране окружающей среды». Основными критериями при выборе трассы являются: минимальное нанесение ущерба окружающей природной среде, коридорная прокладка линейных коммуникаций. Инженерные сети проложены по расстояниям, принятым из условий безопасности строительства и эксплуатации объекта.

Также при выборе трассы и размещения проектируемых объектов учтена опасность распространения транспортируемой среды при возможных авариях по рельефу местности и преобладающее направление ветра (по годовой розе ветров).

В составе проектируемого участка газопровода DN 200 с УПСВ «Родинская» ПК 16+30,0 – ПК 24+30,0 определены опасные участки в соответствии с п.п. 16, 19 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов» (пересечения с подземными коммуникациями).

В качестве мер безопасности, снижающих риск аварий, предусмотрены:

- увеличение глубины залегания газопроводов;
- прокладка газопроводов под коммуникациями в защитном футляре с установкой вытяжной свечи;
- предусматривается надземная установка запорной арматуры на трубопроводе в местах врезки. Газопровод «ГКС Сорочинско-Никольская – Покровская УКПГ» предназначен для транспорта попутного нефтяного газа, поступающего с Сорочинской группы месторождений совместно с попутным нефтяным газом от Родинского и Горного месторождения на УКПГ «Покровская».

Для очистки газопровода от конденсата и гидратных отложений, а также для проведения внутритрубой диагностики существующий газопровод оснащен камерами пуска-приема ВПСОД.

Для борьбы с гидратообразованием осуществляется подача в газопровод метанола с помощью стационарного блока дозирования реагента (БПР).

Диаметр проектируемых участков газопровода принят DN 200 в соответствии с существующими газопроводами. Диаметр проектируемых газопроводов на свечу принят DN 80. За расчетное давление газопровода принято давление 4,0 МПа согласно п. 3 ТТ на проектирование.

Расчет на прочность газопроводов выполнен в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014.

Исходные данные и результаты расчета толщины стенки газопроводов приведены в таблице.

**Таблица - Исходные данные и результаты расчета толщины стенки проектируемых газопроводов**

Наименование параметра	Значение параметра	
Назначение трубопровода	Проектируемый газопровод	Трубопровод на свечу
Нормативный документ, в соответствии с которым выполнен расчет	ГОСТ Р 55990-2014	ГОСТ Р 55990-2014
Диаметр $d_e$ , мм	219	89
ГОСТ на трубы	МУК ЕТТ №П4-06 М-0111	МУК ЕТТ №П4-06 М-0111
Класс прочности	КП360*	КП360*
Временное сопротивление $R_{un}$ , МПа	460	460
Предел текучести $R_{yn}$ , МПа	360	360
Расчетное давление $P_n$ , МПа	4,0	4,0
Давление испытания на прочность, МПа	5,0/6,0**	5,0
Категория трубопровода	C/B	C
Коэффициенты надежности: - по ответственности трубопровода $\gamma_n$	1,1	1,1



Наименование параметра	Значение параметра	
- по условиям работы трубопроводов, транспортирующих сероводородсодержащие продукты $\gamma_{ds}$	0,637/0,510**	0,637
- по материалу при расчете по прочности $\gamma_{mu}$	1,47	1,47
- по материалу при расчете по текучести $\gamma_{my}$	1,15	1,15
- надежности по давлению $\gamma_{fp}$	1,20	1,20
- по условиям работы $\gamma_d$	0,767/0,637**	0,767
Расчетное сопротивление растяжению (сжатию) $R_u, R_y$ , МПа	181,28/145,14	181,28
Расчетная толщина стенки $t$ , мм	2,90/3,62	1,18
Прибавка на минусовое отклонение толщины стенки $C_1$ , мм	1,0	1,0
Прибавка на коррозию и износ $C_2$ , мм	2,00	2,00
Номинальная толщина стенки $t_{ном}$ , мм	5,9/6,62	4,18
Принятая толщина стенки, мм	8,00	6,00
Отбраковочная толщина стенки***, мм	3,0	2,0
Расчетный срок службы, лет	50	40
*аналог К48 в соответствии с Методическими указаниями Компании «Трубная продукция для промышленных и технологических трубопроводов, трубная продукция общего назначения» № П4-01.06 М-0111. Допускается применять другие марки стали повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности, классом прочности не ниже КР360 по ГОСТ 31443-2013, и по ТУ, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»;		
** - приведены значения для участков трубопровода, относящихся к категории С/В соответственно.		
*** - расчет отбраковочной толщины приведен в приложении Г.		

Для обеспечения срока службы трубопроводов не менее 20 лет расчетом предусматривается прибавка на коррозию и износ, определяемая исходя из допустимой скорости коррозии 0,1 мм/год.

Окончательная толщина стенки принималась с учетом номенклатуры выпускаемых труб и унификации применяемых в проекте типоразмеров труб.

Исходные данные и результаты расчета проектируемых газопроводов на прочность и устойчивость приведены в таблице.

**Таблица - Исходные данные и результаты расчета проектируемых газопроводов на прочность и устойчивость**

Наименование параметра	Значение параметра	
Назначение трубопровода	Проектируемый газопровод	Трубопровод на свечу
Наружный диаметр трубопровода $D_n$ , мм	219	89
ГОСТ на трубы	МУК ЕТТ №П4-06 М-0111	МУК ЕТТ №П4-06 М-0111
Толщина стенки, мм	8	6
Внутренний диаметр трубопровода $D_{вн}$ , мм	203	77
Класс прочности	КР360*	КР360*

Наименование параметра	Значение параметра	
Временное сопротивление $R_{ин}$ , МПа	460	460
Предел текучести $R_{уп}$ , МПа	360	360
Коэффициент линейного расширения $\alpha$ , град <sup>-1</sup>	0,000012	0,000012
Модуль упругости $E$ , МПа	2,06x10 <sup>5</sup>	2,06x10 <sup>5</sup>
Коэффициент поперечной деформации (коэффициент Пуассона) $\mu$	0,30	0,30
Расчетный температурный перепад $\Delta t$ , °С	40**	40**
Продольное напряжение в трубопроводе на упругоизогнутых участках от расчетных нагрузок и воздействий, $\sigma_l$ МПа:		
$\sigma_l^1$	-179,08	-143,48
$\sigma_l^2$	-28,70	-82,36
Кольцевые напряжения от нормативного (рабочего) давления $\sigma_{кц}$ , МПа	65,70	35,60
Эквивалентные напряжения, МПа	219,43	164,20
Расчетные коэффициенты для проверки условия прочности:		
- для продольных напряжений $f_l$	0,60	0,60
- для эквивалентных напряжений $f_{eq}$	0,90	0,90
Контрольное значение для проверки условия прочности:		
- для продольных напряжений, $A$ , МПа	162,00	162,00
- для эквивалентных напряжений, $B$ , МПа	234,00	234,00
Эквивалентное продольное осевое усилие в сечении трубопровода $S$ , МН	0,72	0,20
Коэффициент учета высоты засыпки, К	3,00	3,00
Предельная несущая способность грунта при выпучивании трубопровода, $q_s^*$ , МН/м	0,012	0,005

Наименование параметра	Значение параметра	
Предельное сопротивление перемещениям трубопровода вверх, $q^*$ , МН/м	0,013	0,005
Значение критического продольного усилия, МН: - для крутоизогнутых участков $N_{CR}^1$ - для прямолинейных участков, $N_{CR}^2$	1,44 23,98	0,58 9,66
Коэффициент запаса общей устойчивости $k_{u.b.}$	1,30	1,30
Контрольное значение для проверки общей устойчивости крутоизогнутых участков трубопровода, $C$ , МН: - для крутоизогнутых участков, $C_1$ - для прямолинейных участков, $C_2$	1,11 18,44	0,45 7,43
* - аналог К48; ** - разность между температурой продукта и температурой монтажа (сварка последнего стыка)		

Условие прочности подземного трубопровода для продольных и эквивалентных напряжений:

$$\sigma_l \leq f_l \sigma_y \text{ или } \sigma_l \leq A;$$

$$\sigma_{eq} \leq f_{eq} \sigma_y \text{ или } \sigma_{eq} \leq B.$$

Условие общей устойчивости трубопровода в продольном направлении в плоскости наименьшей жесткости системы:

$$S \leq \frac{1}{k_{u.b.}} \times N_{CR} \text{ или } S \leq C.$$

Все условия выполнены.

Минимальная температура замыкания последнего стыка трубопровода не ниже 0 °С.

Для упругоизогнутых проектируемых газопроводов определен минимальный радиус упругого изгиба оси трубопровода, при котором соблюдаются условия прочности.

Минимальный радиус упругого изгиба оси проектируемого трубопровода DN 200 - 400 м, трубопровода на свечу DN 80 -300 м.



## 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 расположен в границах муниципальных образований Новоникольский сельсовет Грачевского района, Кинзельский сельсовет Красногвардейского района и Сорочинский городской округ Оренбургской области.

Ближайшие к району работ населенные пункты:

п. Покровка, МО Сорочинский городской округ, Оренбургская область, расположен в 3.9 км северо-восточнее от ГКС Сорочинско-Никольского;

п. Сарабкино, МО Сорочинский городской округ, Оренбургская область, расположен в 3.6 км юго-западнее от ГКС Сорочинско-Никольского;

д. Чесноковка, МО Сорочинский городской округ, Оренбургская область, расположено в 6.5 км юго-западнее от ГКС Сорочинско-Никольского;

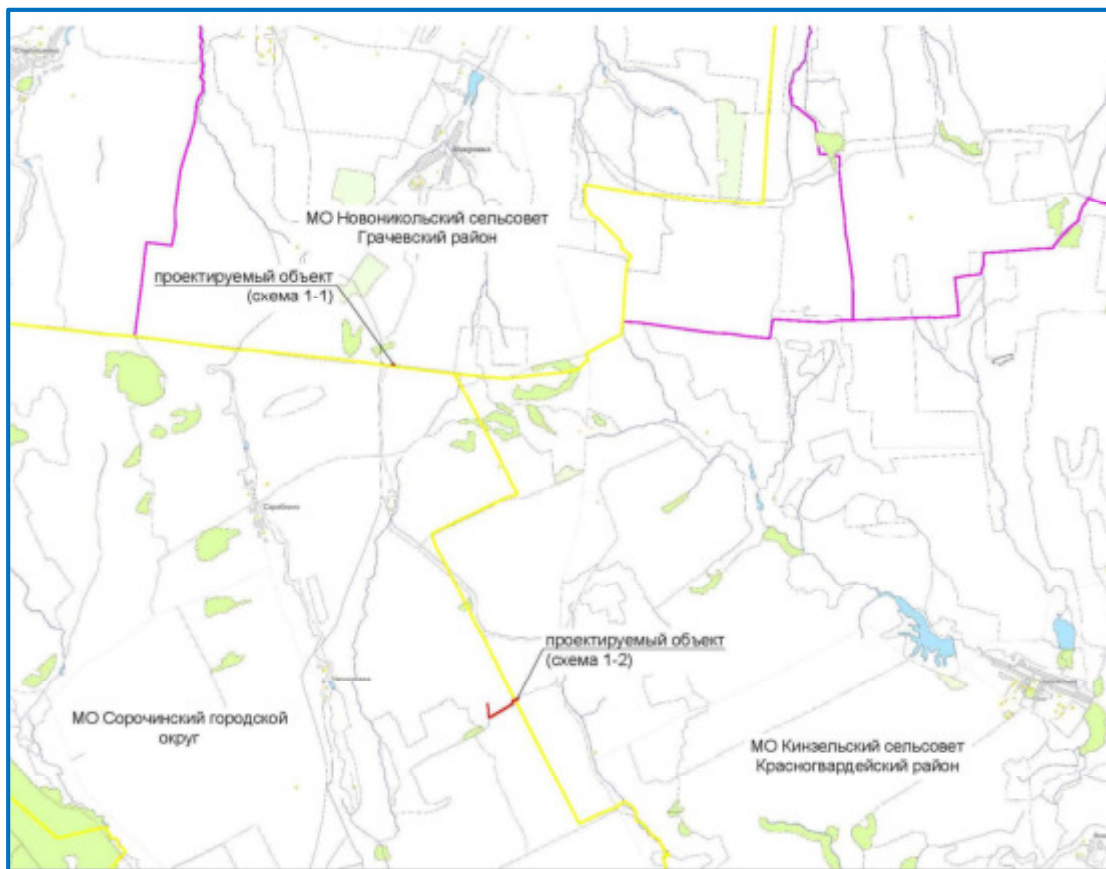
д. Чесноковка, МО Сорочинский городской округ, Оренбургская область, расположено в 3.4 км юго-западнее от УПСВ Родинская;

п. Сарабкино, МО Сорочинский городской округ, Оренбургская область, расположен в 5.3 км юго-западнее от УПСВ Родинская;

Дорожная сеть района работ развита подъездными автодорогами к указанным выше населенным пунктам, а также сетью полевых дорог.

Гидрография представлена р. Чесноковка в 930 м севернее района работ. Рельеф района работ всхолмленный, есть пересечение лощинами.

**Обзорная схема участка работ представлена на рисунке**



**Рисунок – Обзорная схема участка работ**

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

Координаты характерных точек границы зоны планируемого размещения линейного объекта: 7699П «Реконструкция газопровода «ГКС Сорочинско-Никольская - УКПГ Покровская» (отпайка от УПВС Родинская, ДНС Горная) ПК 16+30 – ПК 24+30, ПК 230+00 – ПК 230+20 (Передаточн-154)», приведены в соответствии с системой координат МСК-субъект 56.

Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения линейного объекта приведены в таблице 2.3.

**Таблица 2.3 - Координаты характерных точек границ зоны планируемого размещения**

<b>В границах МО Сорочинский городской округ (Система координат: МСК56_Зона 1)</b>		
<b>№№ пун-ктов</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	531163,47	1371848,02
2	531192,09	1371833,70
3	531184,97	1371820,19
4	531190,28	1371817,39
5	531179,21	1371796,42
6	531173,91	1371799,22
7	531160,57	1371773,90
8	531133,91	1371772,87
9	531109,63	1371746,65
10	531112,74	1371743,75
11	531096,49	1371726,03
12	531093,31	1371729,00
13	531066,59	1371700,15
14	530947,85	1371500,93
15	530863,06	1371352,80
16	530828,93	1371299,83
17	530828,67	1371294,46
18	531130,23	1371279,74
19	531128,93	1371255,82
20	530827,52	1371270,48
21	530827,30	1371266,00
22	530795,31	1371267,47
23	530797,39	1371309,95
24	530835,70	1371369,42
25	530920,21	1371517,07
26	531040,82	1371719,43
27	531119,43	1371804,33
28	531140,88	1371805,16
<b>В границах МО Кинзельский сельсовет Красногвардейского района (Система координат: МСК56_Зона 2)</b>		
<b>№№ пун-ктов</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
29	532438,90	2169067,96
30	532461,31	2169057,38
31	532445,98	2169025,18
32	532440,14	2169026,91
33	532426,77	2168998,72
34	532432,03	2168995,82
35	532424,78	2168980,55
36	532395,58	2168993,66
37	532425,82	2169057,32

**В границах МО Новоникольский сельсовет Грачевского района Оренбургской области (Система координат: МСК56\_Зона 1)**

<b>№№ пун- ктов</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	538383,23	1369331,25
2	538384,14	1369319,53
3	538385,82	1369299,60
4	538353,93	1369296,88
5	538352,24	1369316,83
6	538360,56	1369317,53
7	538359,52	1369329,10



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

Проектом планировки территории не предусматривается границы 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**

Объекты капитального строительства, входящих в состав линейных объектов в границах зон их планируемого размещения отсутствуют. Раздел не разрабатывается.

## **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.

Трасса участка газопровода с УПСВ Родинская (ПК16+30 – ПК24+30) пересекает существующие коммуникации.

Пересечения проектируемого трубопровода с подземными коммуникациями выполняются в соответствии с техническими условиями владельца пересекаемых коммуникаций.

Проектируемый газопровод имеет пересечения по трассе с трубопроводами АО «Оренбургнефть». Пересечения выполняются открытым способом, проектируемый трубопровод прокладывается ниже пересекаемых коммуникаций с расстоянием в свету не менее 0,5 метра, угол пересечения не менее 60° (приложение Б). В связи с требованиями п. 8.3 ГОСТ Р 55990-2014, проектируемый газопровод заключается в футляр DN 500, с установкой вытяжной свечи.

Проектируемый газопровод имеет пересечения по трассе с линиями электропередач АО «Оренбургнефть» напряжением 6 кВ выполняется в соответствии с техническими условиями владельца коммуникаций. Расстояние до ближайших заземлителей опор ВЛ составляет не менее 5 м в соответствии с требованиями ПУЭ. Пересечения выполняются открытым способом, в соответствии с техническими условиями.

По трассе трубопровода на продувочную свечу на газопроводе УПСВ Родинская (ПК16+30 – ПК24+30) пересечения отсутствуют.

По трассе трубопровода на продувочную свечу Д114х6 на газопроводе ДНС Горная (ПК229+80) в сущ. Газопровод «ГКС Сорочинско-Никольского месторождения – Покровская УКПГ» пересечения отсутствуют.

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

Подробные сведения о пересечении трассы с инженерными коммуникациями приведены в таблице 4.5 ППТ Том 2.

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

Согласно заключению Инспекции государственной охраны объектов культурного наследия Оренбургской области от 21.09.2021 №55-1-2812 и Акта государственной историко-культурной экспертизы в границах проектируемого земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия.

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

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

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период *строительства* направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов на территории проведения строительных работ и прилегающей селитебной зоны.

Для сохранения состояния приземного слоя воздуха в период строительства рекомендуется:

- осуществление контроля соблюдения технологических процессов в период строительно-монтажных работ с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
- осуществлять контроль соответствия технических характеристик и параметров применяемой в строительстве техники, оборудования, транспортных средств, в части состава отработавших газов, соответствующим стандартам;
- проведение своевременного ремонта и технического обслуживания машин (особенно система питания, зажигания и газораспределительный механизм двигателя), обеспечивающего полное сгорание топлива, снижающего его расход;
- соблюдение правил рационального использования работы двигателя, запрет на работы машин на холостом ходу.

С целью максимального сокращения выбросов загрязняющих веществ, которые неизбежны при *эксплуатации* нефтепромыслового оборудования, в проектной документации рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- стандартное или стойкое к сульфидно-коррозионному растрескиванию (СКР) материальное исполнение трубопровода;
- применение защиты трубопровода и оборудования от почвенной коррозии изоляцией усиленного типа;
- применение труб и деталей трубопровода с увеличенной толщиной стенки трубы выше расчетной;
- защита от атмосферной коррозии наружной поверхности надземных участков трубопровода и арматуры лакокрасочными материалами;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений. Все трубопроводы выполнены на сварке, предусмотрен 100 % контроль сварных соединений неразрушающими методами контроля.

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные концентрации всех загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов (1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>), поэтому разработка мероприятий по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферу не требуется.

### Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение качественного состояния подземных и поверхностных вод для использования в народном хозяйстве.

Согласно Водному кодексу, в границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану объектов от загрязнения, засорения и истощения вод.

В границах водоохранных зон 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 прибрежных защитных полосах, наряду с установленными выше ограничениями, запрещается:

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

С целью охраны вод и водных ресурсов в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- площадки стоянки, заправки спецтехники и автотранспорта, площадки складирования мусора и отходов, площадка бытовых помещений расположены вне водоохранных зон водных объектов;

- хозяйственно-бытовые стоки собираются в накопительные емкости и вывозятся по мере накопления на утилизацию согласно договора (договор см. в приложении Л).
- после окончания строительства предусмотрена разборка всех временных сооружений, очистка стройплощадки, рекультивация нарушенных земель.

Для снижения негативного воздействия на этапе строительства должны выполняться следующие требования:

- строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с проектной документацией;
- соблюдать границы территории, отведенной под строительство;
- строительство подъездной автомобильной дороги для проезда тяжелой строительной техники проводить на стадии подготовительных работ;
- слив горюче-смазочных материалов производить в местах базирования строительной техники;
- организовать места временного хранения отходов в соответствии с нормативными требованиями природоохранного законодательства;
- не допускать несанкционированного захоронения отходов;
- исключить проливы реагентов на производственной площадке;
- для производства работ использовать технически исправные машины и механизмы;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- осуществление производственного контроля за загрязнением окружающей среды и соблюдение природоохранных мероприятий с момента начала работ;
- после завершения строительства производится восстановление рельефа, рекультивация нарушенных земель, устройство откосов вдоль дорог, благоустройство территории;
- работы по строительству следует проводить в III – IV квартале года для исключения вероятности загрязнения водного объекта в период половодья.

Воздействие при строительстве пересечений водных объектов имеет временный и локальный характер ограниченный сроками строительства. При соблюдении условий рационального использования отведенных земель и природоохранных мероприятий, негативное влияния на этапе строительства пересечений будет минимальным и не окажет существенного воздействия на окружающую среду.

Выполнение всех вышеперечисленных мероприятий позволит исключить загрязнение прилегающей к площадке строительства территории.

#### **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;
- все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, устанавливаются на металлические поддоны для сбора масла, конденсата и топлива; поддоны периодически очищаются в специальные емкости и их содержимое утилизируется;
- на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт;
- горюче-смазочные материалы хранятся в закрытой таре, исключающей их протекание, а для складирования строительного мусора и отходов отводятся специальные места с емкостями, по мере их накопления они вывозятся в установленном порядке для утилизации согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ;
- строительные площадки оборудуются туалетами контейнерного типа;
- по окончании работ предусматривается ликвидация опалубки, строительных отходов, остатков растворов; вспомогательные конструкции демонтируются и вывозятся;
- после окончания работ участка, на котором были расположены стройплощадки, рекультивируются и благоустраиваются;
- полная герметизация технологических процессов транспорта;
- соблюдение технологических параметров производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и аппаратов;
- 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;
- аккумулирование случайных переливов жидких продуктов производства и сбор их в специальные емкости;
- применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких средств;
- покрытие специальной антикоррозионной изоляцией емкостей и трубопроводов;
- 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;
- 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 рыбовохозяйственное 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.

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 оборотному водоснабжению**

Оборотное водоснабжение данной проектной документацией не предусмотрено.

#### **Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

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

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

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

Для обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя рекомендуется предусмотреть:

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

Проектная документация разработана с учетом требований по охране почв и создания оптимальных условий для возделывания сельскохозяйственных культур на рекультивируемых участках. Восстановление и повышение плодородия этих земель является частью общей проблемы охраны природы.

С целью предотвращения развития эрозионных процессов на улучшаемых землях необходимо соблюдать следующие требования:

- обработка почвы проводится поперек склона;
- выбор оптимальных сроков и способов внесения органических и минеральных удобрений;
- отказ от использования удобрений по снегу и в весенний период до оттаивания почвы;
- дробное внесение удобрений в гранулированном виде;
- валкование зяби в сочетании с бороздованием;
- безотвальная система обработки почвы;
- почвозащитные севообороты;
- противоэрозионные способы посева и уборки;
- снегозадержание и регулирование снеготаяния.

При проведении полевых работ необходимо соблюдать меры, исключающие загрязнение полей горюче-смазочными материалами.

Основная масса производственных отходов образуется при производстве строительных работ и вопрос по их вывозу и утилизации представлен в разделе 7.

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

Обращение с отходами проводится в соответствии с требованиями Федерального Закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и Федерального Закона от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», действующих экологических, санитарных правил и норм по обращению с отходами.

Порядок обращения с отходами в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта подробно описан в разделе 7. Предусмотренные решения обеспечат безопасность обращения с отходами на производственных площадках, а также позволят предотвратить поступление загрязняющих веществ с мест накопления отходов в природную среду.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период строительства необходимо проведение комплекса организационно-технических мероприятий:

- очистка строительных площадок и территории, прилегающей к ним от отходов и строительного мусора;
- организация мест накопления отходов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства и требованиями, установленными АО «Оренбургнефть»;
- накопление отходов на специально устроенных площадках отдельно по видам и классам опасности с учетом агрегатного состояния, консистенции и дальнейшего их направления;
- маркировка контейнеров для накопления отходов;
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов к местам их размещения, обезвреживания, переработки и др.;
- своевременное заключение договоров на транспортирование и передачу отходов сторонним организациям, имеющих лицензии на соответствующий вид обращения с отходами, и полигонами отходов, внесенными в ГРОРО;
- своевременное обучение рабочего персонала в соответствии с документацией по специально разработанным программам, назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;
- регулярное проведение инструктажа с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований природоохранного законодательства РФ в области обращения с отходами, технике безопасности при обращении с опасными отходами;
- отслеживание изменений природоохранного законодательства, в том числе в части обращения с отходами;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей природной среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам обращения с отходами;
- соблюдение технических условий эксплуатации оборудования и механизмов, проведение профилактических работ, позволяющих устранить предпосылки сверхнормативного накопления производственных отходов;
- организация надлежащего учета отходов и обеспечение своевременных платежей за размещение отходов.

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

В процессе строительства проектируемых сооружений для устройства подстилающих оснований используется песок. Проектной документацией определены оптимально минимальные объемы песка.

Разработка новых карьеров песка проектной документацией не предусматривается.

#### **Мероприятия по охране недр**

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

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

Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение и ликвидация утечек нефтепродуктов из трубопроводов, обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

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

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

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

Рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на предупреждение или сведение возможности загрязнения подземных и поверхностных вод до минимума. При этом предусматривается:

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

Осуществление перечисленных природоохранных мероприятий по защите недр позволит обеспечить экологическую устойчивость геологической среды при обустройстве и эксплуатации данного объекта.

**Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб**

Для сохранения растительности в районе проектируемых сооружений проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- организация проезда только по существующим дорогам и в полосе отвода по временным переездам;
- исключение не предусмотренного проектом снятия почвенно-растительного слоя;
- проведение комплекса противопожарных мероприятий, включающих соблюдение правил пожарной безопасности, инструктаж и обучение персонала, наличие оперативной связи, полная обеспеченность средствами пожаротушения;
- запрещение выжигания растительности и сжигания бытового мусора;
- обеспечение всех строительных объектов средствами пожаротушения;
- заправка техники ГСМ и их слив исключительно на специально оборудованных площадках со сбором отходов и их последующим вывозом на утилизацию;
- проведение строительно-монтажных работ строго в границах отвода;
- восстановление нарушенных земель, занятых на период строительства, путем проведения комплекса мероприятий технического и биологического этапов рекультивации;
- все отходы, образующиеся при строительстве проектируемых сооружений, складироваться на специально оборудованных площадках, обеспечивающих сохранность отхода и препятствующих их распылению. Проектом определен перечень организаций, осуществляющих своевременный вывоз отходов производства и потребления со строительной площадки.

Согласно «Требованиям по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», проектом необходимо предусмотреть следующие мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир:

- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;
- осуществление хранения и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- ограждение на период строительства разрытых траншей, котлованов для предотвращения случайного попадания животных;
- ограничение доступа животных на технологические площадки путем установки ограждений и простейших отпугивающих устройств;
- ознакомление работников с правилами природопользования и ответственностью за их нарушение;
- исключение проведения строительных работ в период размножения животных (весенне-летний период);
- по завершении строительства уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора;
- долговременная стоянка техники на площадке не предусматривается;
- подземная прокладка трубопроводов;
- соблюдение обслуживающим персоналом ряда требований: запрещение охоты, ловли рыбы;
- запрещение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;

- обеспечение своевременной засыпки канав и ям с вертикальными стенками, возникающих в процессе строительства, для снижения случаев гибели амфибий и мелких млекопитающих;
  - осуществление мойки, заправки и стоянка техники за пределами водоохранных зон.
- Кроме вышеперечисленного, для охраны животного мира предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение шумовой нагрузки на территории:
- снабжение автотранспорта и строительной техники глушителями;
  - оснащение ИТР персональной аппаратурой для измерения на рабочих местах уровня шума и вибрации;
  - своевременный ремонт или замена машинного оборудования с повышенным уровнем шума и вибрации.

Что касается дикой фауны, то выявленные в районе строительных работ представители животного мира (а это в основном, синантропные виды) хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия. Эти виды настолько жизнеспособны, что на них не скажется влияние строительства, численность их стабильна.

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

В целях охраны животных и особенно редких их видов в районе проектируемой деятельности целесообразно провести инвентаризацию животных, установить места их обитания и кормежки.

Это позволит сохранить существующие места обитания животных и в последующий период эксплуатации сооружений.

При проектировании, строительстве новых и эксплуатации (в т.ч. ремонте, техническом перевооружении и реконструкции) воздушных линий электропередачи должны предусматриваться меры по исключению гибели птиц от электрического тока при их соприкосновении с проводами, элементами траверс и опор, трансформаторных подстанций, оборудования антикоррозионной электрохимической защиты трубопроводов и др.

В соответствии с Федеральным законом РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при строительстве объектов и проведении гидромеханизированных работ на акватории, в пойме и прибрежной полосе рыбохозяйственных водоемов, на этапе планирования должны предусматриваться мероприятия, максимально предотвращающие неблагоприятное воздействие на водную экосистему. Они должны обеспечить сохранение нормальных условий обитания и воспроизводства ценных гидробионтов, включая рыб и их кормовую базу.

Для предотвращения негативного воздействия на водные биоресурсы необходимо строго все работы осуществлять в соответствии с действующими нормативами для рыбохозяйственных водоемов и водотоков:

- строго соблюдать границы территорий отведенных для производства работ;
- применять только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающие потери ГСМ.
- необходимо предусмотреть специальные зоны для технического оборудования, мойки, заправки машин и механизмов;
- определить места временного складирования образующихся в период строительства отходов;
- в период эксплуатации не допускать аварийных выбросов;
- исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.
- по окончании работ произвести уборку мусора на всей территории работ; на землях, отведенных во временное пользование произвести рекультивацию с полным восстановлением природного ландшафта.

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

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

Для обеспечения безаварийной эксплуатации сооружений системы сбора продукции скважин, сокращения выбросов вредных веществ в окружающую среду проектной документацией предусмотрено:

- сбор продукции скважин осуществляется по напорной однетрубной герметизированной системе;
- выбор оптимального диаметра трубопроводов для транспорта продукции скважин в пределах технологического режима;
- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;

- автоматическое отключение электродвигателя глубинного насоса скважин при отклонениях давления в выкидном трубопроводе - выше и ниже допустимого значения;
- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков выкидных трубопроводов, деталей трубопроводов, дренажных трубопроводов;
- обвалование устьев скважин с целью предотвращения растекания нефтесодержащей жидкости по поверхности земли;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путем заземления.

Для привлечения внимания к непосредственной опасности, предупреждения о возможной опасности, исключения возможности повреждения трубопроводов по трассе на углах поворота трассы установлены опознавательные и запрещающие знаки.

#### **Мероприятия по защите от шума и вибрации**

Основные мероприятия и технические решения по защите от шума и вибрации (с целью максимального сокращения вредного воздействия на обслуживающий персонал и окружающую среду) предусмотренные проектом могут быть сведены к следующему:

- использование оборудования, имеющего сертификат и разрешение на применение;
- локализация источников шума на строительных площадках;
- для защиты рабочих от превышения уровня шума на рабочих местах, необходимо обеспечить обслуживающий персонал средствами индивидуальной защиты (наушниками);
- одним из наиболее эффективных способов снижения шумовой экспозиции является введение перерывов, т. е. рационализация режимов труда в условиях воздействия интенсивного шума. Длительность дополнительных регламентированных перерывов устанавливается с учетом уровня шума, его спектра и средств индивидуальной защиты. Отдых в период регламентированных перерывов следует проводить в специально оборудованных помещениях. Во время обеденного перерыва работающие при воздействии повышенных уровней шума также должны находиться в оптимальных акустических условиях (при уровне звука не выше 50 дБА);
- все технологическое оборудование размещено на площадках из железобетонных плит, поэтому вибрация не оказывает существенного воздействия на окружающую среду;
- поддержание в исправном состоянии оборудования за счет своевременного выполнения ремонтно-профилактических работ, реконструкции;
- рациональная планировка территории, при которой объекты, требующие защиты от шума (административные здания, ремонтно-восстановительные службы и т. п.), максимально удалены от шумных установок, находящихся как на открытых площадках, так и в помещении.

В свете вышеуказанных мероприятий и технических решений по снижению воздействия и полагая, что за выполнением этих мероприятий будет осуществляться должный контроль, можно предполагать, что воздействия вредных физических факторов на стадии строительства и эксплуатации будут на допустимом уровне.



## 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

### Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ

В целях снижения опасности производства, предотвращения аварийных ситуаций и сокращения ущерба от произошедших аварий в проекте предусмотрен комплекс технических мероприятий:

- полная герметизация технологических процессов;
- установка до и после отключающей арматуры манометров, позволяющих оперативно реагировать на ситуации при отклонении давлений от рабочих параметров;
- проектируемый участок газопровода запроектирован из труб бесшовных или прямошовных DN 150, повышенной коррозионной стойкости и эксплуатационной надежности (стойкой к СКРН), классом прочности не ниже КП360 по ГОСТ 31443-2013, по ТУ, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»: (подземные участки - с наружным защитным покрытием усиленного типа 2У на основе экструдированного полиэтилена (полипропилена), выполненным в заводских условиях, в соответствии с ГОСТ Р 51164-98, по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке ПАО «НК «Роснефть»; надземные участки – без покрытия);
- для очистки газопровода от конденсата и гидратных отложений предусматривается установка камеры запуска ОУ и камеры приема ОУ;
- в обвязке камер пуска и приема ОУ предусматривается установка запорной арматуры с ручным приводом, из стали низколегированной повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКРН), герметичность затвора класса А;
- на конденсатопроводе в обвязке конденсатосборника предусматривается установка ручной запорной арматуры из стали низкоуглеродистой повышенной коррозионной стойкости (стойкой к СКРН), герметичность затвора класса А;
- надземные участки газопровода и конденсатосборника, а также арматура теплоизолируются минераловатными изделиями с покрытием оцинкованным листом;
- применение устройства контроля скорости коррозии в соответствии с требованиями с п. 364 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- покрытия для антикоррозионной защиты наружной поверхности трубопроводов, а также металлоконструкций, а также металлоконструкций должны соответствовать требованиям Технологической инструкции Компании «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения Компании» № П2-05 ТИ-0002;
- антикоррозионная изоляция сварных стыков трубопровода термоусаживающимися манжетами в соответствии с методическими указаниями Компании "Единые технические требования. Теплоизоляция трубопроводов и антикоррозионная изоляция сварных стыков предварительно изолированных труб в трассовых условиях" П1-01.04 М-0041;
- антикоррозионная изоляция (усиленного типа) деталей трубопроводов по ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»;
- антикоррозионная защита наружной и внутренней поверхности конденсатосборника выполняется в заводских условиях в соответствии с требованиями технологической инструкции Компании «Антикоррозионная защита емкостного технологического оборудования» № П2-05.02 ТИ-0002 версия 2.00;
- антикоррозионная защита арматуры выполняется в заводских условиях в соответствии с требованиями Методических указаний Компании «Единые технические требования. Задвижки клиновые» № П1-01.05 М-0082;
- контроль физическими методами 100 % сварных соединений газопровода;
- в соответствии с ГОСТ 32569-2013 контролю ультразвуковым или радиографическим методом подвергаются 20 % сварных стыков конденсатопровода;
- переход проектируемого участка газопровода через дороги без усовершенствованного покрытия осуществляются открытым способом. Глубина заложения проектируемого трубопровода в месте пересечения не менее 1,7 м от верха покрытия дороги до верхней образующей трубы в соответствии с п.19 ФНИП «Правила безопасной эксплуатации внутрипромысловых трубопроводов»;
- проектируемый участок газопровода укладывается на глубину ниже глубины промерзания;
- конденсатопровод прокладывается подземно;
- по трассе проектируемого газопровода устанавливаются опознавательные знаки на углах поворота трассы;
- испытание газопровода на прочность и герметичность;

- превентивные мероприятия: периодический осмотр оборудования, выполнение требований инструкций, проверка заземления, плановые ремонты, применение средств очистки и диагностики;
- электрохимзащита.

#### **Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ**

На случай возникновения на проектируемом объекте аварийной ситуации и возможности ее дальнейшего развития в проектной документации предусматривается ряд мероприятий по исключению или ограничению и уменьшению масштабов развития аварии. В этих целях в проектной документации приняты следующие технические решения:

- установка до и после отключающей арматуры манометров, позволяющих оперативно реагировать на ситуации при отклонении давлений от рабочих параметров;
- измерение верхнего уровня жидкости в конденсатосборнике;
- для приема конденсата и продуктов очистки газопровода во время прохождения очистного устройства, а также для дренажа камеры приема очистных устройств устанавливается конденсатосборник КС объемом 25,0 м<sup>3</sup> на камере приема ОУ;
- по мере заполнения, содержимое конденсатосборника откачивается передвижной спецтехникой;
- размещение технологического оборудования с обеспечением необходимых по нормам проходов и с учетом требуемых противопожарных разрывов.

С целью уменьшения эффекта «домино» расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками приняты в соответствии с требованиями противопожарных норм и правил:

- ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
- ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция. СНиП II-89-80\*»;
- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (с изменениями № 1 от 12.01.2015).

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями, а также требуемые минимальные противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями приведены в томе 8.

#### **Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности**

В целях обеспечения взрывопожарной безопасности, предусмотрен комплекс мероприятий, включающий в себя:

- принятие планировочных решений генерального плана с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований, подхода и размещения инженерных сетей;
- размещение сооружений с учетом категории по взрывопожароопасности, с обеспечением необходимых по нормам разрывов;
- применение оборудования, обеспечивающего надежную работу в течение их расчетного срока службы, с учетом заданных условий эксплуатации (расчетное давление, минимальная и максимальная расчетная температура), состава и характера среды (коррозионная активность и др.) и влияния окружающей среды;
- предусматривается оснащение оборудования необходимыми защитными устройствами, средствами регулирования и блокировками, обеспечивающими безопасную эксплуатацию, возможность проведения ремонтных работ и принятие оперативных мер по предотвращению аварийных ситуаций или локализации аварии;
- для прокладки по технологическим площадкам, а также для прокладки межплощадочных сетей предполагается применить кабельную продукцию, не распространяющую горение при групповой прокладке (исполнение - нг)
- оснащение оборудования, в зависимости от назначения, приборами для измерения давления и температуры, предохранительными устройствами, указателями уровня жидкости, а также запорной и запорно-регулирующей арматурой;
- периодический инструктаж обслуживающего персонала по правилам и приемам безопасного ведения работ, противопожарным мероприятиям и практическому использованию противопожарных средств;
- производство работ по эксплуатации и обслуживанию объекта в строгом соответствии с инструкциями, определяющими основные положения по эксплуатации, инструкциями по технике безопасности, эксплуатации и ремонту оборудования, составленными с учетом местных условий для всех видов работ, утвержденными соответствующими службами.
- объект обеспечивается первичными средствами пожаротушения.

Классификация проектируемых сооружений по взрывоопасности и пожароопасности приведена в томе 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Степень огнестойкости зданий, сооружений, класс функциональной, конструктивной пожарной опасности и класс пожарной опасности строительных конструкций приведены в томе 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Ближайшее подразделение пожарной охраны ПЧ Покровка, расположенная на УПН «Покровская».

Тушение пожара до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами.

К решениям по обеспечению взрывопожаробезопасности также относятся мероприятия, указанные в п. 3.7.1 «Решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ» и п. 3.7.2 «Решения, направленные на предупреждение развития аварии и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ».

Сведения об отнесении объекта к категории по гражданской обороне

В соответствии с положениями постановления Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 г. № 804 «Правила отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» проектируемые сооружения входят в состав АО «Оренбургнефть» отнесенного к I категории по гражданской обороне.

Территория Сорочинского и Красногвардейского района Оренбургской области, на которой располагается проектируемый объект, не является категоризованной по ГО.

Сведения об удалении проектируемого объекта от городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности по гражданской обороне

Расстояние до ближайшего категоризованного объекта (г. Оренбург) составляет 150 км.

Сведения о границах зон возможных опасностей, в которых может оказаться объект при ведении военных действий или вследствие этих действий

В соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 проектируемый объект в зоны возможных опасностей не попадает.

По результатам расчета проведенного в пункте 3.4 настоящего тома, проектируемый объект в зону возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время, в результате аварий не попадает.

Согласно п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012 территория, на которой расположены проектируемые сооружения, входит в зону светомаскировки.

Сведения о продолжении функционировании проектируемого объекта в военное время, или прекращении, или переносе деятельности объекта в другое место, а также о перепрофилировании проектируемого производства на выпуск иной продукции

Проектируемые сооружения продолжают свою деятельность в военное время и в другое место не перемещаются, перепрофилирование проектируемого производства на выпуск иной продукции не предусматривается.

Сведения о численности наибольшей работающей смены проектируемого объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала проектируемого объекта, обеспечивающего жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и объектов особой важности в военное время

Численность наибольшей работающей смены (НПС) военного времени соответствует численности НПС мирного времени. Проектируемые сооружения не относятся к числу производств и служб, обеспечивающих жизнедеятельность категоризованных городов и объектов особой важности, которые продолжают работу в военное время.

Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям) объектов, отнесенным к категориям по гражданской обороне

Проектируемые сооружения являются некатегоризованными объектами по ГО. Степень огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) СП 165.1325800.2014 не регламентируется.

Решения по управлению гражданской обороной проектируемого объекта, системам оповещения персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

Оповещение персонала проектируемых сооружений по сигналам ГО будет происходить по следующей схеме:

подача предупредительно сигнала «Внимание всем» ГУ МЧС России по Оренбургской области и трансляция сигналов оповещения ГО посредством сетей телевизионного и радиовещания;

при получении сигналов ГО дежурный оператор УПСВ «Курманаевская» оповещает обслуживающий персонал по добыче нефти и газа и обслуживающий персонал по ремонту и эксплуатации трубопроводов при помощи радиостанции.

При получении сигналов ГО по сети телевизионного и радиовещания диспетчер ЦИТС АО «Оренбургнефть» дублирует оповещение обслуживающего персонала по следующей схеме существующими средствами связи:

доведение сигналов ГО от диспетчера ЦИТС АО «Оренбургнефть» до диспетчерского пункта РИТС-1 АО «Оренбургнефть» по существующей ведомственной телефонной сети;

доведение сигналов ГО от диспетчера РИТС-1 АО «Оренбургнефть» до диспетчерского пункта ЦДНГ-2 по существующей ведомственной телефонной сети;

при получении сигналов ГО диспетчер ЦДНГ-2 (место постоянного присутствия персонала) оповещает обслуживающий персонал по добыче нефти и газа и обслуживающий персонал по ремонту и эксплуатации трубопроводов при помощи радиостанции.

На объекте разрабатываются инструкция и схема оповещения персонала по сигналам ГО. Инструкция утверждается директором предприятия и согласовывается с ГУ МЧС России по Оренбургской области. Обязанности по организации и доведению сигналов ГО до персонала проектируемых сооружений возлагаются на дежурных диспетчеров ЦИТС, ЦДНГ-2, ЦЭРТ, дежурного оператора УПСВ «Курманаевская».

Принципиальная схема оповещения по сигналам ГО выполнена в соответствии с «Положением о системах оповещения населения», утвержденным совместным приказом Министров МЧС РФ, Мининформтехнологий РФ и Минкультуры РФ от 25.07.2006 № 422/90/376.

Передвижного пункта управления в военное время не предусматривается.

Схема оповещения в АО «Оренбургнефть» по сигналам ГО приведена на рисунке.

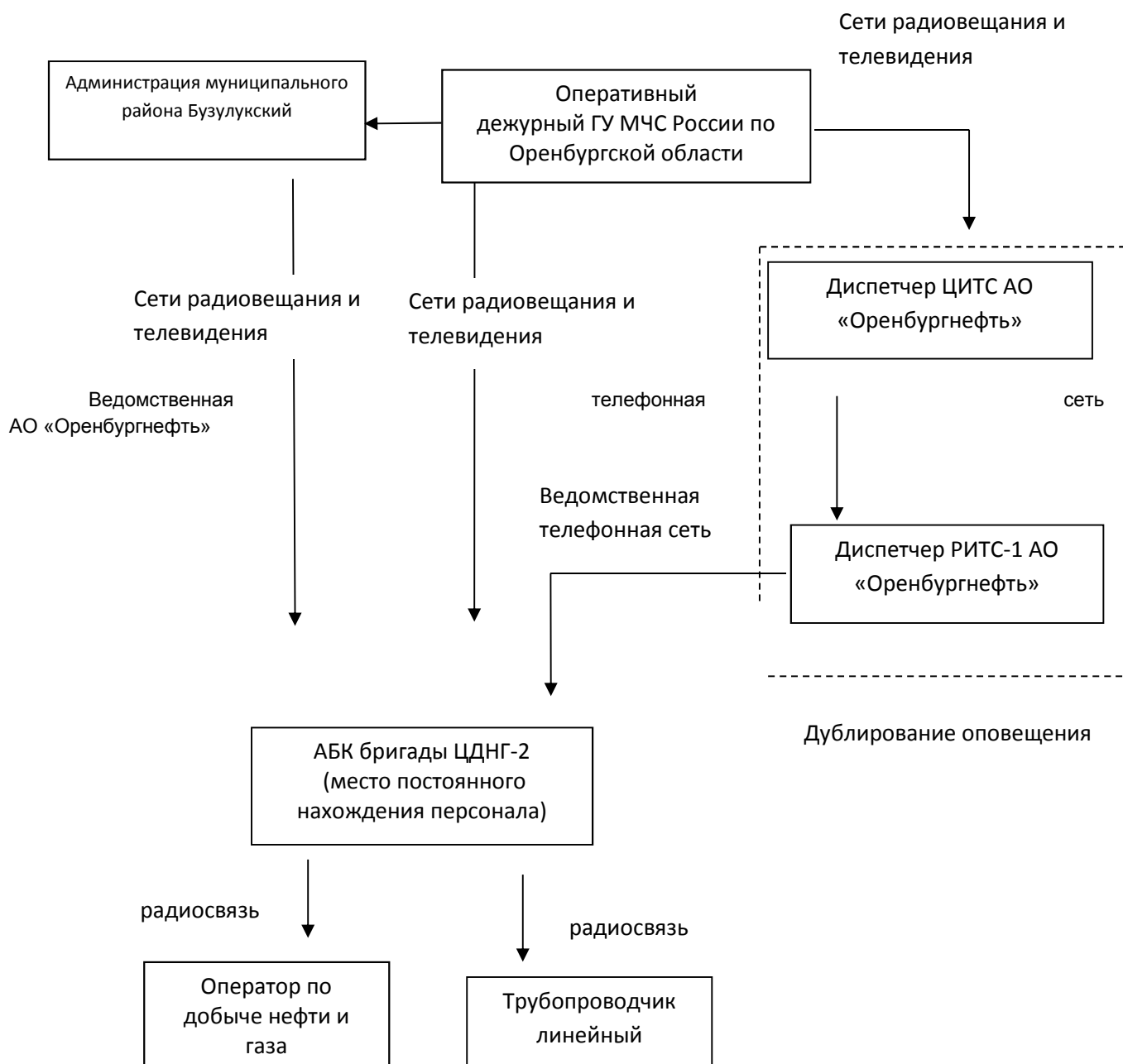


Рисунок – Схема оповещения в АО «Оренбургнефть» по сигналам ГО